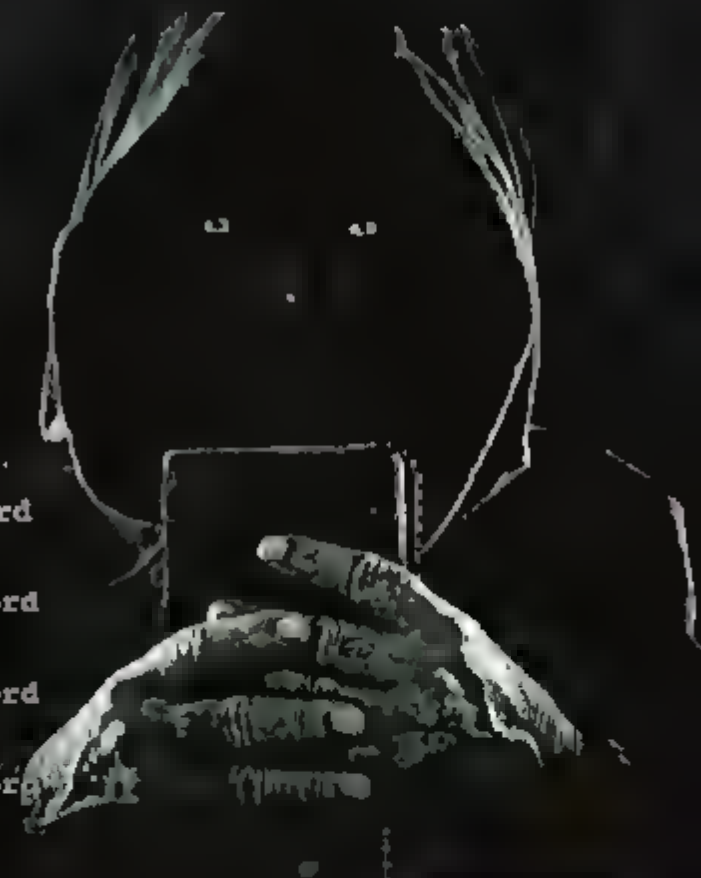
EFVY ZAM

mediakita

BUKU SAKTI HACKER

BUKU RUJUKAN PALING LENGKAP SEMUA TEKNIK HACKING



- Menemukan username dan password administrator sebuah situs
- Menemukan username dan password akun Facebook
- Menemukan username dan password akun internet banking
- Menemukan username dan password akun Paypal
- Membuat dan mengirim Spyware

INGAT!

Hacker bukan Perusak.

Penulis & Penerbit tidak bertanggung jawab atas segala penyalahgunaan pada buku ini!

BONUS: CD SOFTWARE

Buku sakti HACKER

Penulis: Efvy Zam
Penyunting: Sudarma S.
Desain Cover: Budi Setiawan
Penata Letak: Erina Puspitasari
Diterbitkan pertama kali oleh: mediakita
Ilustrasi cover: © Roberto A Sanchez,
diperoleh secara legal dari www.istockphoto.com

Redaksi:
Jl. Haji Montong No. 57 Ciganjur Jagakarsa
Jakarta Selatan 12630
Telp. (Hunting): (021) 788 83030; Ext.: 213, 214, 215, 216
Faks. (021) 727 0996
E-mail: redaksi@mediakita.com
Situs web: www.mediakita.com

Pemasaran:
PT TransMedia
Jl. Moh. Kahfi II No 12 A
Cipedak, Jagakarsa, Jakarta Selatan
Telp. (Hunting): (021) 7888 1000
Faks.: (021) 7888 2000
E-mail: pemasaran@transmediapustaka.com

Cetakan pertama, 2011

Hak cipta dilindungi Undang-undang

Katalog Dalam Terbitan (KDT)
Zam, Efvy
Buku sakti hacker/Efvy Zam; penyunting, Sudarma S.;—cet.1— Jakarta: mediakita, 2011
VI + 358 hlm., 18x24 cm
ISBN 979-794-297-X
1. Internet 1. Judul
II. Sudarma S.
000

Apabila Anda menemukan kesalahan cetak dan atau kekeliruan informasi pada buku ini, harap menghubungi redaksi mediakita.

Daftar Isi

Kata Pengantar. iii

Daftar Isi v

1. Pendahuluan 1
2. Mengenal Diri Sendiri 7
3. FootPrinting 17
4. Port Scanning 47
5. Banner Grabbing 63
6. Enumeration 75
7. Escalating Privilege 79
8. ARP Attack 85
9. Sniffing 89
10. Man In The Middle 105
11. DNS Poisoning 117
12. Password 127
13. SQL Injection 153
14. XSS 163
15. PHP Injection 167
16. LFI & RFI 171
17. Deface 177
18. Carding 181
19. Phising 191

20. Keylogger .. 199
21. Script Kiddies 211
22. Web Crawling 219
23. Trojan 227
24. Buffer Overflow 239
25. Email Sebagai Senjata 245
26. Backdoor 255
27. Social Engineering 259
28. Teknik Kamuflase 275
29. Cookies 287
30. Session Hijacking 297
31. Proxy 303
32. DoS Attack 319
33. Google Hacking 339
34. Covering Tracks 351
35. Dibuang Sayang 357

Tentang Penulis 364

Pendahuluan | 1

Sebelum meneruskan buku ini, perlu Anda ketahui proses hacking adalah bagaimana kita bisa menyusup ke dalam sistem orang lain, tetapi tidak merusak atau melakukan perubahan. Sedangkan orang yang melakukan kegiatan hacking tersebut disebut sebagai hacker.

Sebaliknya, seseorang yang merusak sistem orang lain disebut sebagai Cracker, sedangkan aktivitasnya dinamai cracking.

Berdasarkan RFC 1392, mengenai *Internet Users' Glossary*. Definisi Hacker adalah: Individu yang tertarik untuk mendalami secara khusus cara kerja suatu internal sistem, komputer, dan jaringan. Sedangkan Cracker adalah individu yang "memaksa" masuk ke suatu sistem secara sengaja tanpa "izin" dengan tujuan yang "buruk".

Kedua istilah tersebut sering disalahartikan dan dianggap sama. Padahal, secara prinsip, hacking dan cracking jelas-jelas berbeda.

Untuk tambahan pengetahuan Anda, RFC adalah singkatan dari *Request for Comments*, yaitu seri dokumen informasi dan standar internet bernomor yang diikuti secara luas oleh perangkat lunak untuk digunakan dalam jaringan, internet, dan beberapa sistem operasi

jaringan, mulai dari Unix, Windows, dan Novell NetWare. RFC kini diterbitkan di bawah arahan *Internet Society* (ISOC) dan badan-badan penyusun-standar teknisnya, seperti *Internet Engineering Task Force* (IETF) atau *Internet Research Task Force* (IRTF). Semua standar internet dan juga TCP/IP selalu dipublikasikan dalam RFC, meskipun tidak semua RFC mendefinisikan standar internet.

Berikut ini adalah daftar RFC yang umum digunakan.

RFC	Subject
RFC 768	User Datagram Protocol
RFC 791	Internet Protocol
RFC 792	Control message protocol
RFC 793	Transmission Control Protocol
RFC 821	Simple Mail Transfer Protocol, digantikan RFC 2821
RFC 822	Format e-mail, digantikan RFC 2822
RFC 826	Address resolution protocol
RFC 894	IP melalui Ethernet
RFC 951	Bootstrap Protocol
RFC 959	File Transfer Protocol
RFC 1034	Domain Name System - konsep
RFC 1035	DNS - implementasi
RFC 1122	Syarat-syarat Host 1
RFC 1123	Syarat-syarat Host II
RFC 1191	Penemuan Path MTU
RFC 1256	Penemuan router
RFC 1323	TCP dengan kemampuan berlinggi
RFC 1350	Trivial File Transfer Protocol
RFC 1403	Interaksi BGP OSPF
RFC 1459	Protokol Internet Relay Chat
RFC 1498	Diskusi arsitaktur
RFC 1518	Alokasi alamat CIDR
RFC 1519	CIDR
RFC 1591	Domain Name Structure/DNS
RFC 1661	Point-to-Point Protocol
RFC 1738	Uniform Resource Locator
RFC 1771	A Border Gateway Protocol 4
RFC 1772	Aplikasi BGP
RFC 1789	Telepon melalui Internet (digantikan VoIP)

RFC 1812	Syarat-syarat bagi router IPv4
RFC 1889	Real-Time transport
RFC 1905	Simple network management protocol
RFC 1907	MIB
RFC 1918	"Network 10"
RFC 1939	Post Office Protocol versi 3 (POP3)
RFC 2001	Perpanjangan performa TCP
RFC 2026	Proses Standar Internet
RFC 2045	MIME
RFC 2046	
RFC 2047	
RFC 2048	
RFC 2049	
RFC 2060	Internet Message Access Protocol versi 4 (IMAP4), digantikan RFC 3501
RFC 2131	DHCP
RFC 2223	Petunjuk bagi author RFC
RFC 2231	Set aksara
RFC 2328	OSPF
RFC 2401	Arsitektur Keamanan
RFC 2453	Routing Information Protocol
RFC 2525	Masalah-masalah TCP
RFC 2535	Keamanan DNS
RFC 2581	Kontrol kemacetan TCP
RFC 2616	HTTP
RFC 2663	Network address translation
RFC 2766	NAT-PT
RFC 2821	Simple Mail Transfer Protocol
RFC 2822	Format e-mail
RFC 2960	SCTP
RFC 3010	Network File Syatem
RFC 3031	Arsitektur MPLS
RFC 3066	Tag bahasa
RFC 3092	Etimologi "Foo"
RFC 3098	Beriklan dengan bertanggung jawab menggunakan E-mail
RFC 3160	Tao IETF
RFC 3168	ECN
RFC 3501	IMAP4rev1

Informasi mengenai RFC bisa Anda dapatkan di: http://www.ietf.org/rfc.html, sedangkan untuk mengetahui penjabaran sebuah RFC Anda bisa menggunakan URL berikut. http://tools.ietf.org/html/rfcxxx

Ganti karakter **xxx** dengan nomor RFC. Misalnya, Anda ingin mengetahui informasi mengenai UDP (RFC 768), masukkan URL-nya. http://tools.ietf.org/html/rfc768.

Gambar 1 RFC 768.

Manifesto Hacker

Pada 8 Januari 1986, seorang hacker yang menggunakan *nick name*, "The Mentor", menulis sebuah manifesto atau sebuah pernyataan sikap, yang hingga kini masih dikenal. Manifesto tersebut yang untuk kali pertama dimuat oleh majalah Phrack, edisi 25 September 1986. Berikut adalah isi dari manifesto tersebut.

This is our world now... the world of the electron and the switch, the beauty of the baud. We make use of a service already existing without paying for what could be dirt-cheap if it wasn't run by profiteering gluttons, and

you call us criminals. We explore... and you call us criminals. We seek after knowledge... and you call us criminals We exist without skin color, without nationality, without religious bias... and you call us criminals. You build atomic bombs, you wage wars, you murder, cheat, and lie to us and try to make us believe it's for our own good, yet we're the criminals

Yes, I am a criminal. My crime is that of curiosity. My crime is that of judging people by what they say and think, not what they look like. My crime is that of outsmarting you, something that you will never forgive me for.

I am a hacker, and this is my manifesto. You may stop this individual, but you can't stop us all... after all, we're all alike.

+++The Mentor+++

Jika diterjemahkan secara bebas, berikut artinya:

Ini adalah dunia kami sekarang, dunianya elektron dan switch, keindahan sebuah baud. Kami mendayagunakan sebuah system yang telah ada tanpa membayar, yang biaya jadi biaya tersebut sangatlah murah jika tidak dijalankan dengan nafsu tamak mencari keuntungan, dan kalian sebut kami kriminal.
Kami menjelajah, dan kalian sebut kami kriminal.
Kami mengejar pengetahuan, dan kalian sebut kami kriminal.
Kami hadir tanpa perbedaan warna kulit, kebangsaan, ataupun prasangka keagamaan, dan kalian sebut kami kriminal.
Kalian membuat bom atom, kalian mengejar peperangan, kalian membunuh, berlaku curang,
membohongi kami dan mencoba meyakinkan kami bahwa semua itu demi kebaikan kami, tetap saja kami yang disebut kriminal.
Ya, aku memang kriminal.
Kejahatanku adalah rasa keingintahuanku.
Kejahatanku adalah menilai orang lain dan apa yang mereka katakan dan pikirkan, bukan pada penampilan mereka.

Kejahatanku adalah menjadi lebih pintar dari kalian, sesuatu yang tak kalian maafkan
Aku memang seorang hacker, dan inilah manifesto saya
Kalian bisa saja menghentikanku, tetapi kalian tak mungkin menghentikan kami semua.
Bagaimanapun juga, kami semua senasib seperjuangan.

Dalam menjalankan aksinya, hacker memiliki prinsip dengan mengikuti kode etik

- Jangan merusak sistem manapun secara sengaja. Seperti: menyebabkan crash, overflow, mengubah file index sebuah website Walaupun ada juga dalil yang mengatakan mengubah file index sah-sah saja asalkan file aslinya disimpan di sistem yang sama dan bisa diakses oleh administrator.
- Jangan mengubah file-file sistem selain yang diperlukan untuk mengamankan identitas Anda selaku 'pelaksana' aksi hacking.
- Jangan meninggalkan nama asli Anda sendiri (maupun orang lain), handle asli, maupun nomor telepon asli di sistem apapun yang Anda akses secara ilegal Mereka bisa dan akan melacak Anda.
- Berhati-hatilah dalam berbagi informasi sensitif Pemerintah akan menjadi semakin pintar. Secara umum, jika Anda tidak mengenal siapa sebenarnya lawan bicara/chat, berhati-hatilah dengan lawan bicara Anda tersebut.
- Jangan memulai dengan menargetkan komputer-komputer milik pemerintah. Ya, ada banyak sistem milik pemerintah yang cukup aman untuk di-hack, tetapi risikonya lebih besar dari keuntungannya. Ingat, pemerintah punya dana yang tak terbatas dibanding dengan ISP/perusahaan yang objektifnya adalah untuk mencari profit.

Mengenal Diri Sendiri | 2

"Siapa yang memiliki pengetahuan mendalam tentang diri sendiri dan diri musuhnya, akhirnya akan memenangkan semua pertempuran. Siapa yang mengenal diri sendiri tapi tidak mengenal diri musuhnya, hanya mempunyai peluang sama besar untuk menang. Namun, siapa yang tidak mengenal diri sendiri maupun diri musuhnya, akan kalah di semua medan pertempuran".

Sun Tzu – Art of War

Gambar 2: Sun Tzu.
Sumber: http://www.suntzu1.com/images/suntzu_portrait.jpg

IP Address

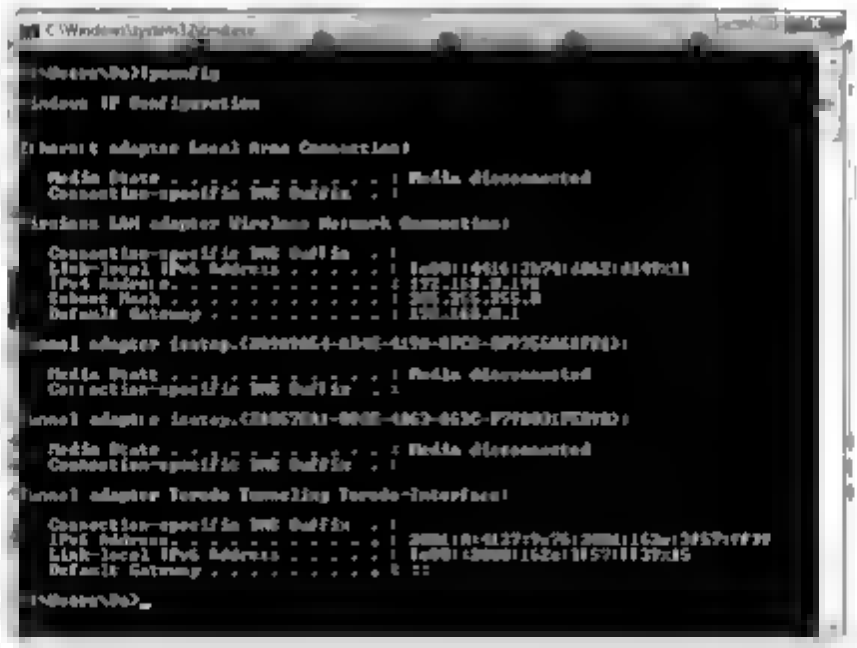
Sewaktu Anda menggunakan internet atau terhubung pada sebuah jaringan, tentu saja komputer Anda dapat diakses oleh orang lain. Sebab, di internet, komputer Anda memiliki identitas tersendiri yang kita sebut IP *address*. IP address pada pemakai internet biasanya merupakan IP dinamis, yaitu berubah-ubah setiap kali terhubung ke internet.

Format penulisan IP address adalah A.B.C.D. Masing-masing huruf tersebut terdiri atas angka 8 bit. Sehingga nilai yang mungkin adalah dari 0 sampai 255. Dengan demikian, Anda tidak akan menemukan IP address dengan angka yang lebih besar dari 255.

IP address komputer lokal yang tidak terhubung ke internet adalah 127.0.0.1, atau disebut juga dengan nama **localhost**. Sedangkan apabila terhubung ke internet, akan mendapatkan lagi satu IP address, misalnya 192.168.33.90, atau lainnya tergantung provider yang Anda gunakan.

Untuk mengetahui IP pada komputer Anda sendiri, Anda bisa menggunakan Command Prompt lalu ketik **ipconfig**

Berikut ini contoh hasil yang ditampilkan, tergantung jaringan Anda



Gambar 3- ipconfig

Pada gambar, terlihat IP komputer saya adalah 192.168 0.198

Mungkin ada yang bertanya, *"terus, mana yang benar?"*
Sebelum menjawab pertanyaan tersebut, saya akan sedikit menjelaskan ada dua jenis IP, yaitu IP Address Public dan IP Address Private.

IP Public merupakan IP yang digunakan pada jalur umum/public di Internet. Penggunaan alamat IP public harus melalui proses registrasi ke suatu organisasi yang menangani masalah pemakaian IP. Tujuannya supaya tidak terjadi dua host yang memiliki IP sama. Contoh IP Public adalah akses Speedy modem yang merupakan IP Public 125.126 0.1. IP Public dikenal pula dengan sebutan IP dinamis.

IP Private adalah IP yang sering digunakan pada jaringan lokal, sehingga tidak memerlukan proses registrasi. Contoh IP private akses di LAN modem menggunakan IP Private 192.168.1.1

Dapat kita sederhanakan IP private adalah IP yang digunakan untuk jaringan yang tidak terhubung ke Internet, misalnya untuk LAN. Sedangkan IP publik adalah IP yang digunakan oleh jaringan yang terhubung ke internet. Misalnya, saat komputer kita terhubung ke internet akan mendapat IP publik dari ISP yang berupa IP dinamis dan jika diganti dengan IP private, kita tidak bisa terhubung ke internet.

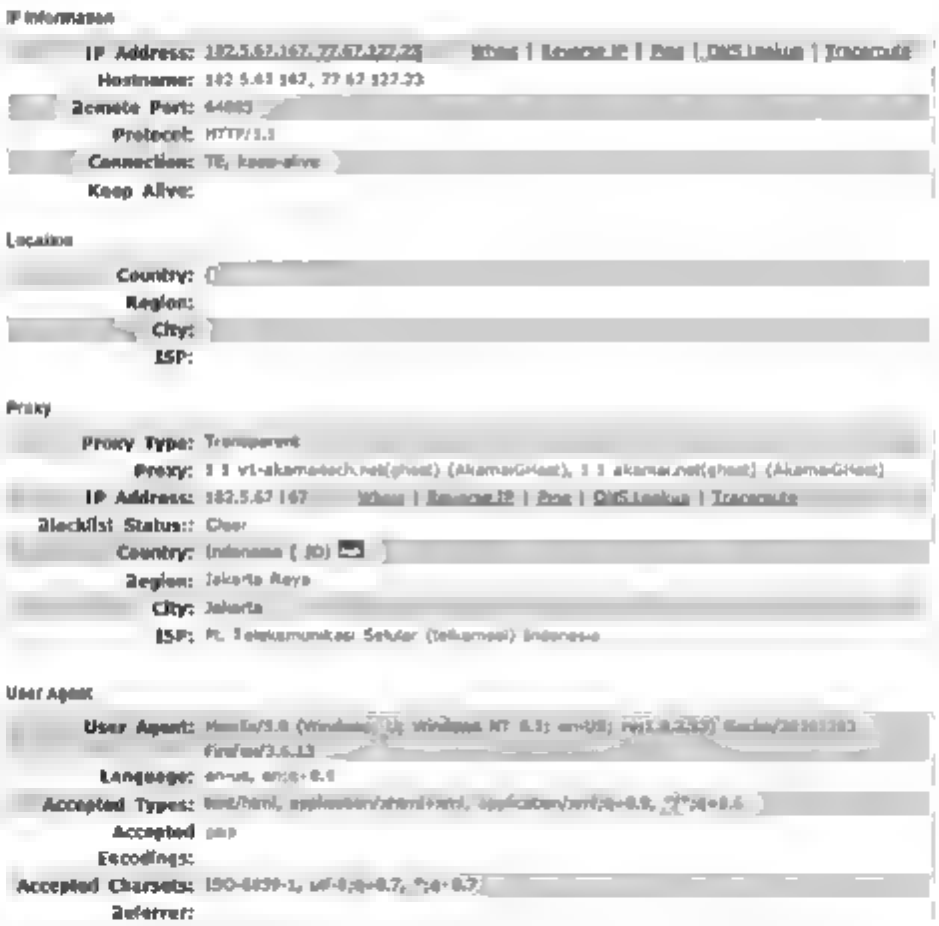
Pada sebuah jaringan lokal, seperti halnya sebuah warnet, biasanya memiliki sebuah IP public untuk terhubung ke Internet. Sedangkan komunikasi antar sesama komputer dalam jaringan warnet tersebut menggunakan IP Private. Nah, biasanya yang ingin diketahui adalah IP public.
Sewaktu kita menggunakan perintah *ipconfig*, yang muncul adalah IP private.

Untuk mengetahui IP public, Anda bisa membuka salah satu website berikut ini:

- http://www.ip-adress.com/
- http://www.find-ip-address.org/
- http://www.ipaddress.com/
- http://www.whatismyipaddress.com
- http://www.whatsmyip.org
- http://www.myip.dk
- http://www.cmyip.com

- http //www.myipaddress.com/
- http://www.domaintools.com/research/my-ip/

Dari beberapa situs pemeriksa IP *address* tersebut, yang memberikan informasi cukup detail adalah http://www.domaintools.com/research/my-ip/. Sebab, selain menampilkan nomor IP, juga menampilkan informasi lainnya, seperti, nama negara, proxy, ISP, dan sebagainya. Berikut tampilan IP *address* yang saya gunakan sewaktu mencoba menggunakan Telkomsel Flash.



Gambar 4. IP Public

Oleh karena IP public adalah IP dari peralatan yang berhubungan langsung dengan jaringan internet, dalam hal ini adalah modem, IP yang tampil di atas adalah IP publik

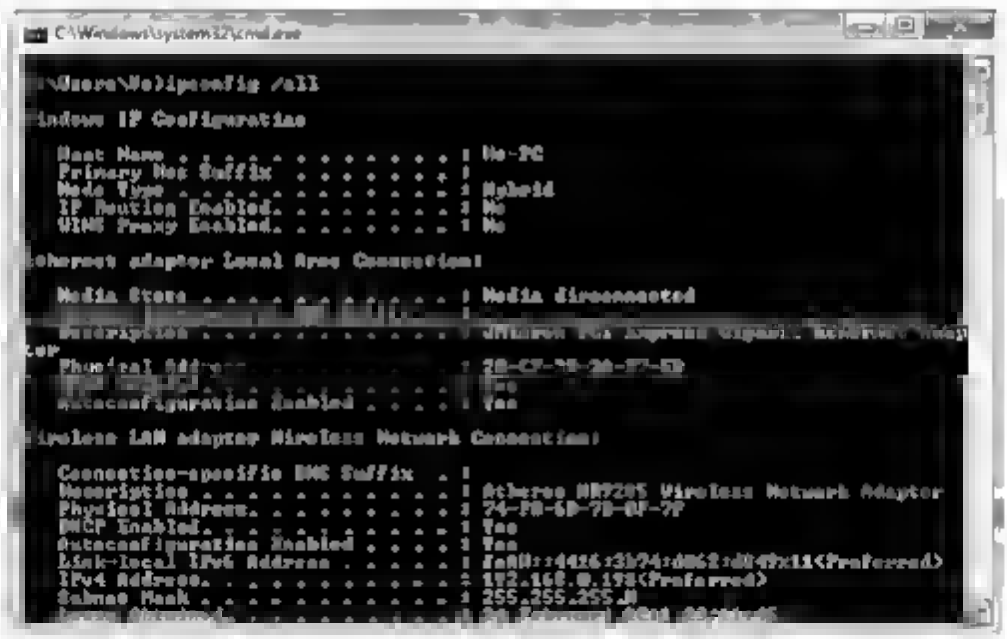
MAC Address

MAC Address (*Media Access Control Address*) adalah sebuah alamat jaringan yang diimplementasikan pada lapisan data-link dalam tujuh lapisan model OSI, yang merepresentasikan sebuah node tertentu dalam jaringan.

Sederhananya, MAC Address merupakan alamat fisik komputer pada jaringan. MAC Address juga sering disebut sebagai *Ethernet address, physical address*, atau *hardware address*.

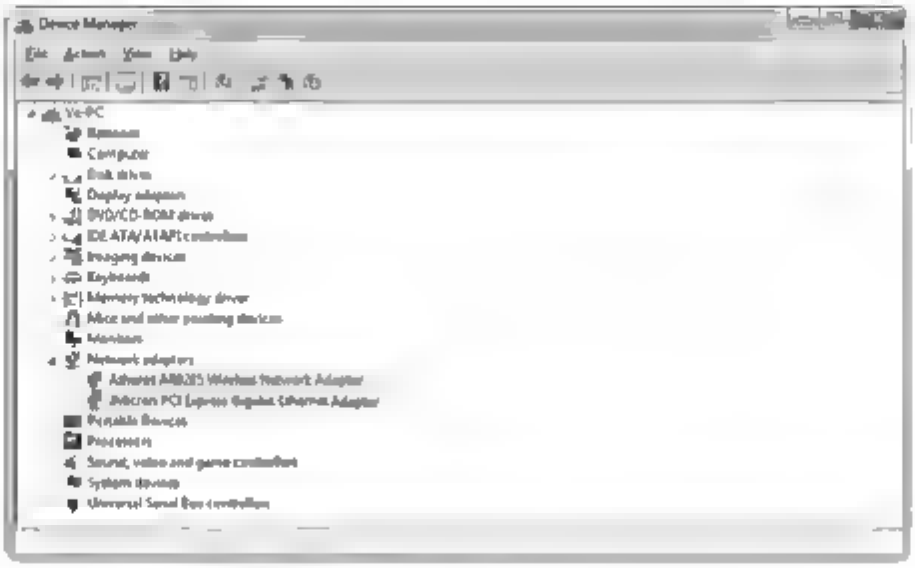
Untuk mengetahui MAC *Address* Anda, sebenarnya, Anda tetap menggunakan perintah *ipconfig*. Namun, untuk Informasi yang lebih lengkap kita menggunakan **Ipconfig /all**.

Berikut contoh hasilnya.



Gambar 5: MAC Address.

Pada bagian *Description*, menunjukkan nama hardware yang digunakan. Untuk membuktikannya, silakan buka *Device Manager* yang terdalam di Control Panel untuk melihat daftar hardware dalam komputer Anda. Pada bagian *Network Adapter*, terdapat nama hardware yang sama sewaktu Anda melihatnya dengan perintah *ipconfig /all*.
Sedangkan MAC Address terdapat pada bagian *Physical Address*.



Gambar 6: Device Manager.

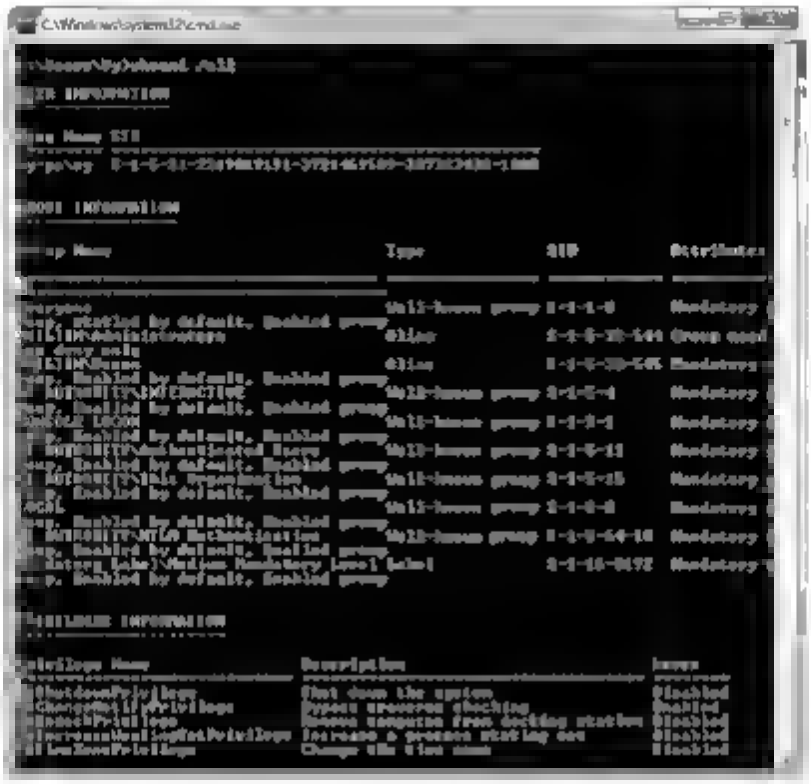
Hostname

Perintah *hostname* digunakan untuk mendapat nama komputer yang telah didaftarkan dalam network. Anda hanya perlu mengetik **hostname** pada Command Prompt dan nama komputer Anda akan kelihatan.

Gambar 7. Hostname.

Selain cara di atas, Anda juga bisa mengetahui nama komputer serta informasi lainnya yang lebih detail. Anda bisa menggunakan perintah. ***whoomi /all***

Perintah *whoomi* ini tersedia pada Windows 2000, tidak bisa dijalankan pada Windows XP Profesional SP2. Namun, pada Windows Vista dan Windows 7, perintah tersebut bisa digunakan langsung.



Gambar 8 whoami.

Dari data tersebut, saya memperoleh informasi selain nama host, juga terdapat SID (*Security Identifier*), group name, dan informasi lainnya.

SID berfungsi sebagai pengenal dari user account. Sebagai ilustrasi, itu adalah nama asli dari sebuah account. Misalnya, seseorang memiliki KTP dengan nama Joko. Namun, dia bisa saja mengenalkan dirinya pada orang lain sebagai Budi atau Ali. Nama aslinya tetaplah Joko. Pada Windows, seseorang bisa saja mengganti nama account, baik account administrator maupun bukan. Namun, SID adalah nama aslinya.

Protokol

Dalam buku ini, Anda mungkin akan sering mendengar kata-kata protokol. Sebelum itu, ada baiknya saya memberikan secuil penjelasan mengenai hal tersebut.

Setiap platform sistem operasi komputer punya standar yang berbeda-beda dalam implementasi jaringan komputernya. Standar komunikasi antarkomputer ini disebut dengan istilah protokol. Platform Unix, Linux, dan Sun Solaris menggunakan protokol jaringan NFS (Network File Sharing), platform Novell Netware memakai protokol jaringan

IPX, sedangkan Microsoft Windows menggunakan protokol jaringan NetBIOS (Network Basic Input-Output System).

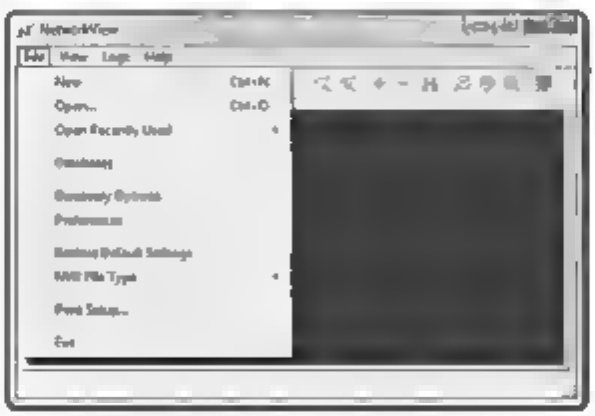
Di luar masing-masing protokol jaringan yang diterapkan oleh berbagai sistem operasi, ada satu protokol komunikasi jaringan dan internet yang sifatnya global, yaitu TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol).

Nah, sekarang bagaimana jika dalam satu jaringan lokal ada dua komputer yang berbeda platform ingin saling berbagi data? Misalnya, antara komputer berbasis Microsoft Windows dengan komputer berbasis Linux. Kedua komputer tersebut bisa menggunakan protokol yang berfungsi sebagai jembatan, istilahnya protokol SMB (Server Message Block), atau sering juga disebut sebagai Samba.

Jadi, bisa kita simpulkan bahwa protokol merupakan suatu set aturan yang dipakai oleh komputer agar dapat melakukan interaksi dengan komputer lainnya dalam suatu jaringan (network).

Berikut ini adalah sebuah cara untuk mengetahui semua komputer yang terhubung dalam sebuah jaringan Anda. Di sini kita menggunakan bantuan tool yang bernama Network View. Sebenarnya tool ini digunakan untuk mencari dan mengelola jaringan. Dengan tool ini, bisa melakukan pencarian otomatis sehingga Anda mengetahui komputer-komputer yang ada dalam jaringan Anda.

Cara penggunaannya pun sangat mudah, Anda tinggal menjalankan program ini, lalu klik pada menu **File > New**. Atau, Anda bisa langsung mengklik ikon **New** yang berbentuk grafik yang berada di bagian paling kiri layar.



Gambar 9. Network View

Akan muncul kotak dialog *Discover*, Anda bisa memasukkan informasi seperti Judul, dan sebagainya

Pada bagian *Addresses*, masukkanlah *range* IP yang akan dicari dan klik **OK**.

Gambar 10: Kotak dialog Discover

Tunggulah proses pencarian dilakukan sampai selesai.

Gambar 11: Pencarian host.

Hasil pencarian akan menunjukkan komputer apa saja yang terhubung dalam jaringan Anda.

Gambar 12. Hasil NetworkView

Untuk mengetahui informasi lebih lengkap mengenai komputer yang ada dalam jaringan tersebut, klik kanan pada salah satu komputer, lalu klik **Properties**.
Akan muncul informasi mengenai komputer yang ingin Anda lihat informasi sistemnya.

Gambar 13. Properties komputer.

Pada dasarnya, Anda bisa melakukan banyak hal lainnya dengan program ini, seperti Scan port, ping, FTP, Telnet, VNC, dan sebagainya.

FootPrinting | 3

Footprinting merupakan proses untuk mencari informasi mengenai target. Hal ini sebenarnya tidak hanya terbatas pada kegiatan online, bisa saja ditempuh dengan melihat informasi di koran, surat-surat, dan sebagainya. Intinya adalah bagaimana Anda bisa mendapatkan informasi sebanyak-banyaknya dari target.

Berhubung proses *footprinting* bisa dilakukan melalui media yang berhubungan dengan target seperti koran, *yellow pages*, website target, mencari di literatur, melalui pihak ketiga rekanan target, hal ini dikenal pula sebagai *passive footprinting*. Namun, di sini kita akan membicarakan proses online yang melibatkan internet. Terkadang, *footprinting* disebut juga dengan nama *reconnaissance*.

Ada pula yang disebut dengan *Active Footprinting* yang merupakan proses mengumpulkan informasi dengan melibatkan interaksi secara langsung dengan target. Biasanya proses *footprinting* ini dilakukan sebagai proses awal atau sebuah persiapan sebelum memasuki sebuah sistem.

Dalam melakukan proses *footprinting* ini, kita bisa menggunakan *tools* atau program tersendiri, bisa juga hanya dengan memanfaatkan *tools* default yang sudah terinstal di komputer Anda, seperti sebuah browser. Kita akan membahas proses *footprinting* tersebut langsung pada aplikasinya.

Untuk keperluan Anda mempraktikkan buku ini, saya telah menyediakan sebuah website khusus. Hal ini dikarenakan rasa sayang dan cintanya saya kepada Anda yang telah membeli buku saya ini. Website yang saya maksud adalah: http://www.vyctona.com.

Googling

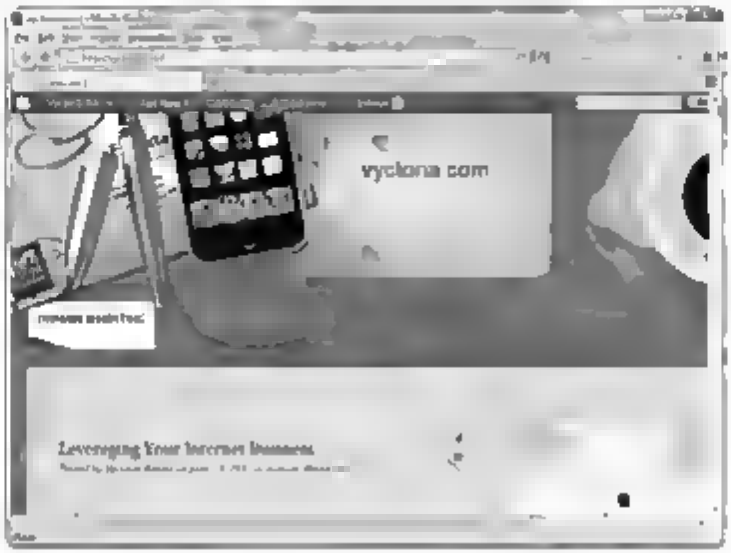
Cara paling mudah untuk menggali informasi mengenai sebuah website adalah menggunakan Google. Saya rasa hal ini sudah banyak diketahui oleh kita semua. Anda hanya perlu membuka halaman Google.com lalu masukkan nama sebuah perusahaan atau nama sebuah website pada kotak *search engine* yang disediakan oleh Google.

Gambar 14: Tampilan depan Google.

Perhatikan hasil pencarian yang diperoleh oleh Google.

Gambar 15. Hasil pencarian Google

Dari hasil *searching* tersebut, ternyata website vyctoria.com memiliki 2 buah halaman index. Yang pertama adalah index.php (menggunakan Wordpress), sedangkan yang kedua adalah index.html. Sengaja saya buat begitu, karena situs ini memang saya sediakan khusus untuk Anda latihan.



Gambar 16: Halaman Index.

Untuk menemukan link atau subdomain apa saja yang terdapat pada sebuah website, Anda bisa menggunakan kode berikut pada kotak pencarian: site:nama-situs.
Perhatikan perbedaan hasil yang diperoleh dengan syntax berikut ini dengan sebelumnya ***site:vyctoria.com.***

Gambar 17: Penggunaan syntax site.

Anda juga bisa menggunakan syntax **inurl:vyctoria.com.**
Kita akan membahas lebih dalam pemanfaatan **Google** untuk hacking dalam bab Google Hacking

Whois

Whois merupakan sebuah protokol yang memungkinkan kita untuk mengakses database sebuah domain. Dengan whois, Anda bisa mengetahui pemilik sebuah website, informasi kontak, server DNS, kapan mulai beroperasi, dan informasi lainnya

Pada dasarnya, server Whois dioperasikan oleh Regional Internet Registries (RIR), yang beralamatkan di:

http://ws.arin.net/whois	ARIN (Amerika Utara)
http://www.ripe.net/whois	RIPE NCC (Eropa dan sebagian Asia)
http://whois apnic.net	APNIC (Asia Pasifik)
http://whois.lacnic.net	LACNIC (Amerika Latin & Karibia)
http://whois afrinic.net	AfriNIC (Afrika)

Sedangkan untuk memproses protokol ini, di sini kita cukup bermodalkan browser untuk menelanjangi sebuah domain. Ada banyak website yang menyediakan fasilitas untuk melakukan Whois, di antaranya adalah:

- http //punyasitus.com/whois.php
- http://www Whois.net
- http://www.Whois.com
- http //www.Who.is

Sebagai contoh di sini, saya akan menggunakan http.//who.is, Anda hanya perlu memasukkan nama website target, sama seperti menggunakan Google.

Gambar 18. Halaman depan who.is.

Setelah itu, klik tombol **Who.Is Search**

Berikut contoh hasil yang ditampilkan.

GRIYAKHARISMA.COM WHOIS

Updated 2 minutes ago
Registration Service Provided By: RATUHOSTING.COM
Contact: +062.248314844

Domain Name: GRIYAKHARISMA.COM

Registrant:
KHARISMA PRIMA GROUP
Sasongko Adi Nugroho (s45_engine1@yahoo.com)
Semarang
Semarang
Jawa Tengah 50000
ID
Tel: +081.56565000

Creation Date: 25-Apr-2010
Expiration Date: 25-Apr-2011

Domain servers in listed order:
ns1.ratuhosting.com
ns2.ratuhosting.com

Administrative Contact:
KHARISMA PRIMA GROUP
Sasongko Adi Nugroho (s45_engine1@yahoo.com)
Semarang
Semarang
Jawa Tengah,50000
ID
Tel: +081.56565000

Gambar 19. Contoh hasil whois.

Dari info yang ditampilkan, Anda bisa mengetahui nama pemilik website, emailnya, alamat, tanggal pembuatan website, registrant, dan sebagainya.

Khusus untuk domain lokal Indonesia yang menggunakan TLD (Top Level Domain) .id, Anda bisa membuka alamat PANDI untuk mengakses Whois-nya. PANDI merupakan singkatan dari Pengelola Nama Domain Internet Indonesia.

Berikut alamatnya: https://register.pandi.or.id/whois.

Yang perlu Anda lakukan adalah memasukkan nama domain yang akan dicari Whois-nya lalu memilih salah satu ekstensi yang digunakan dan klik tombol **Check**.

Gambar 30: Whois domain Indonesia.

Berikut ini contoh tampilan pemakaian Whois PANDI.

Domain Information

Domain Name	undip.ac.id
Registrant	Universitas Diponegoro
Registrant Type	Kantor Pemerintahan
Registrant Address	Bukit Panjangan Asri Blok M/8 Manyar null

Relevants Dates

Registration Date	26 June, 1997
Expired Date	30 September, 2012
Last update	04 September, 2010
Registration Status	Registered

Contact Information

Administrative Contact

Name	
NIC Handle	bayna2
Organization	

Billing Contact

Name	Adian
NIC Handle	adian2
Organization	Undip

Registrant Contact

Name	Adian
NIC Handle	adian2
Organization	Undip

Technical Contact

Name	Adian
NIC Handle	adian2
Organization	Undip

Name Server Data

Name Server	ns.undip.ac.id
IP Address	182.255.0.50
Name Server	sif1.undip.ac.id
IP Address	182.255.0.75
Name Server	ns1.undip.ac.id
IP Address	182.255.0.54
Name Server	sip.undip.ac.id
IP Address	182.255.0.73
Name Server	velass.undip.ac.id
IP Address	182.255.0.79
Name Server	hits1.undip.ac.id
IP Address	182.255.0.76
Name Server	ix.undip.ac.id
IP Address	182.255.2.6

Berikut ini adalah daftar server Whois yang memberikan informasi domain di seluruh dunia yang terbaru sewaktu buku ini ditulis.

ac	whois.nic.ac	cx	whois.nic.cx
ae	whois.nic.ae	cy	whois.ripe.net
af	whois.nic.af	cz	whois.nic.cz
ag	whois.nic.ag	de	whois.denic.de
al	whois.ripe.net	dk	whois.dk-hostmaster.dk
am	whois.amnic.net	dm	whois.nic.cx
as	whois.nic.as	dz	whois.ripe.net
asia	whois.nic.asia	edu	whois.educause.net
at	whois.nic.at	ee	whois.eenet.ee
au	whois.aunic.net	eg	whois.ripe.net
az	whois.ripe.net	es	whois.ripe.net
ba	whois.ripe.net	eu	whois.eu
be	whois.dns.be	fi	whois.ficora.fi
bg	whois.register.bg	fo	whois.ripe.net
bi	whois.nic.bi	fr	whois.nic.fr
biz	whois.neulevel.biz	gb	whois.ripe.net
bj	www.nic.bj	ge	whois.ripe.net
br	whois.nic.br	gl	whois.ripe.net
bt	whois.netnames.net	gm	whois.ripe.net
by	whois.ripe.net	gov	whois.nic.gov
bz	whois.belizenic.bz	gr	whois.ripe.net
ca	whois.cira.ca	gs	whois.adamsnames.tc
cc	whois.nic.cc	hk	whois.hknic.net.hk
cd	whois.nic.cd	hm	whois.registry.hm
ch	whois.nic.ch	hn	whois2.afilias-grs.net
ck	whois.nic.ck	hr	whois.ripe.net
cl	nic.cl	hu	whois.ripe.net
cn	whois.cnnic.net.cn	ie	whois.domainregistry.ie
co.nl	whois.co.nl	il	whois.isoc.org.il
com	whois.verisign-grs.com	in	whois.inregistry.net
coop	whois.nic.coop	info	whois.afilias.info

int	whois isi.edu
iq	vrx net
ir	whois.nic.ir
is	whois.isnic.is
it	whois.nic it
je	whois.je
jp	whois jprs jp
kg	whois.domain kg
kr	whois.nic.or.kr
la	whois2.afilias-grs.net
li	whois.nic li
lt	whois.domreg lt
lu	whois.restena.lu
lv	whois.nic.lv
ly	whois.lydomains.com
ma	whois.iam.net.ma
mc	whois.ripe.net
md	whois.nic.md
me	whois.nic.me
mil	whois.nic.mil
mk	whois.ripe net
mobi	whois.dotmobiregistry.net
ms	whois.nic.ms
mt	whois.ripe.net
mu	whois.nic.mu
mx	whois.nic.mx
my	whois.mynic.net.my
name	whois.nic name
net	whois.verisign-grs.com
nf	whois.nic.cx
nl	whois.domain-registry.nl
no	whois norid.no
nu	whois.nic nu
nz	whois srs.net.nz
org	whois pir.org
pl	whois dns.pl
pr	whois.nic.pr
pro	whois registrypro pro
pt	whois.dns pt
ro	whois rotld.ro
ru	whois ripn.ru
sa	saudinic.net.sa
sb	whois.nic.net.sb
sc	whois2 afilias-grs.net
se	whois.nic-se.se
sg	whois.nic.net.sg
sh	whois.nic.sh
si	whois.arnes.si
sk	whois.sk-nic.sk
sm	whois.ripe.net
st	whois.nic.st
su	whois.ripn.net
tc	whois.adamsnames.tc
tel	whois.nic.tel
tf	whois.nic.tf
th	whois.thnic.net
tj	whois nic.tj
tk	whois.nic.tk
tl	whois.domains.tl
tm	whois.nic.tm
tn	whois.ripe.net
to	whois tonic.to
tp	whois domains tl
tr	whois.nic.tr
travel	whois.nic.travel
tw	whois.twnic.net.tw

tv	whois.nic.tv	uz	whois.cctld.uz
tz	whois.tznic.or.tz	va	whois.npe.net
ua	whois.rpe.net	vc	whois2.afilias-grs.net
uk	whois.nic.uk	ve	whois.nic.ve
gov.uk	whois.ja.net	vg	whois.adamsnames.tc
us	whois.nic.us	ws	www.nic.ws
uy	nic.uy	yu	whois.npe.net

Geotool

Dengan Geotool, kita bisa menemukan lokasi fisik (letak geografis) serta peta lokasi sebuah *IP address*. Ada banyak website yang bisa melakukan hal ini, di antaranya adalah:

- http //geo.flagfox.net/
- http //www.ipgeotool.com/
- http.//www.geoiptool.com/

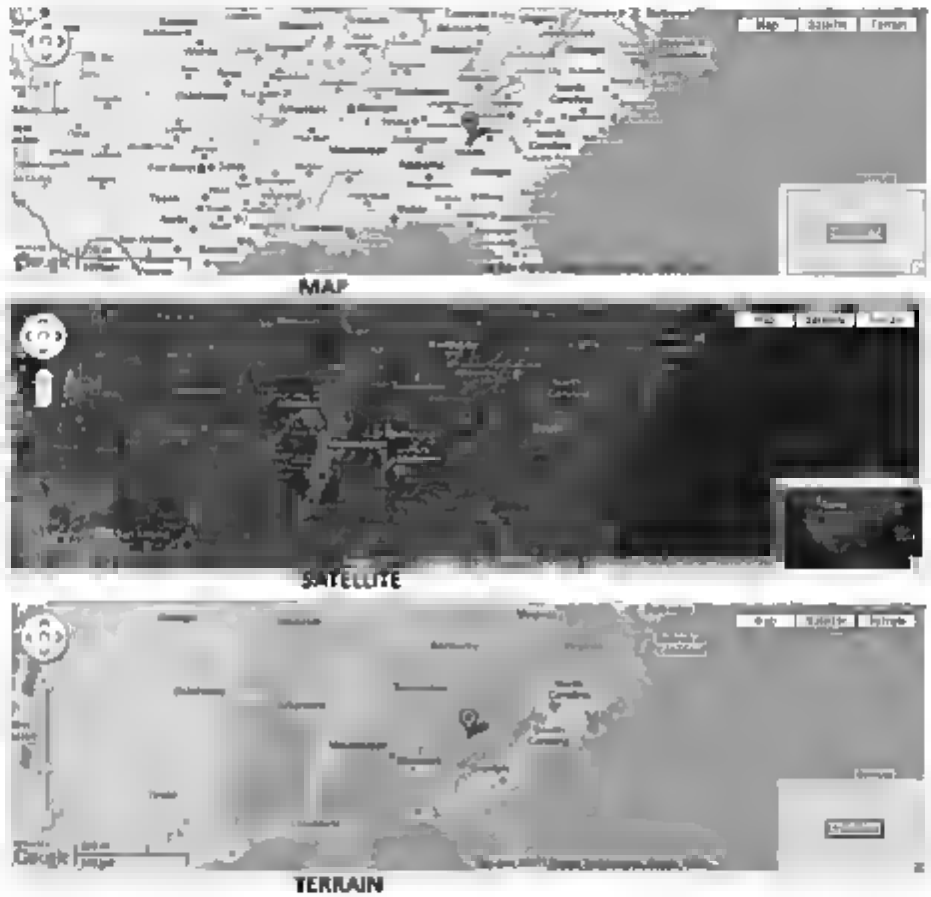
Di sini saya mencoba menggunakan website: http://geo flagfox.net/.
Anda hanya perlu memasukkan nama website atau IP *address* yang ingin Anda cari, dan tunggu proses pencarian sedang dilakukan.

Gambar 21: Geotool.

Dari gambar yang diperoleh, walaupun website vyctoria com pemiliknya adalah orang Indonesia, tetapi alamat hostingnya berada di Amerika, termasuk pula IP *address* yang digunakan.

Perhatikan pada sudut kanan atas gambar peta, terdapat 3 pilihan tampilan yang bisa Anda gunakan sesuai keinginan.

- **Map** tampilan layaknya peta pada umumnya.
- **Satellite**. tampilan yang berbentuk 3 dimensi.
- **Terrain**: tampilan yang memadukan antara model *Map* dan *Satellite*.



Gambar 22: Beberapa tampilan Geotool.

Ping

Ping adalah singkatan dari *Packet Internet Groper* yang digunakan untuk mengecek konektivitas jaringan TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) atau berapa lama waktu untuk mengirimkan sejumlah data tertentu dari satu komputer ke komputer lainnya, sehingga bisa diketahui seberapa baik kualitasnya. Ping bekerja dengan cara mengirimkan sebuah paket ICMP (Internet Control Message Protocol) ke

komputer yang hendak dihubungi, kemudian menunggu respon dari komputer tujuan. Apabila komputer target memberikan respon, boleh dibilang adanya hubungan antara kedua komputer tersebut. Perintah dari ping ini akan menunjukkan jumlah datagaram yang hilang sewaktu berkomunikasi dan *time to live* (TTL).

Mike Muuss menulis program ini pada Desember 1983, sebagai sarana untuk mencari sumber masalah dalam jaringan. Menurutnya, nama "ping" berasal dari suara echo (sonar) sebuah kapal selam yang bilamana sang operator mengirimkan pulsa-pulsa suara ke arah sebuah sasaran, suara tersebut akan memantul dan diterima kembali ketika telah mengenai sasaran dalam jangka waktu tertentu.

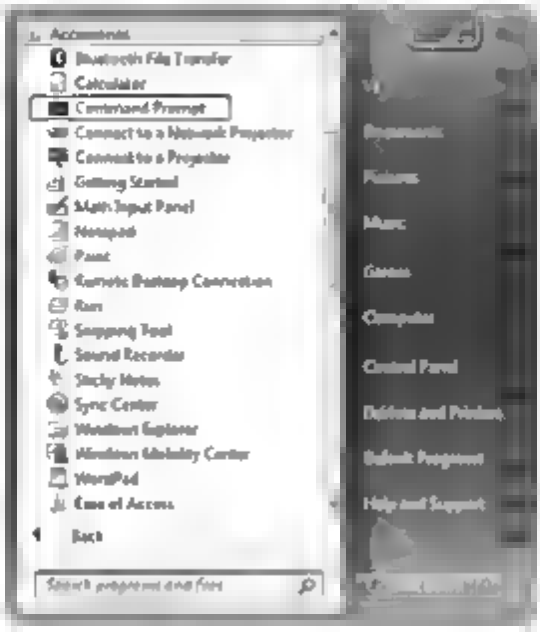
Maksimum data yang dapat dikirim menurut spesifikasi protokol IP adalah 65,536 byte. Apabila data yang dikirim lebih dari maksimum paket, bisa menimbulkan masalah. Hal ini dikenal dengan sebutan ping of death. Silakan baca bab DoS Attack.

Syntax untuk menggunakan ping adalah: **ping ip-address** atau **ping situs-target.com**

Contoh penggunaan ping:

ping localhost atau **ping 127.0.0.1**	(menguji konfigurasi network host lokal)
ping 192.168.50.1	(menguji hubungan dari localhost ke host luar)
ping www.nama-website.com	(menguji hubungan localhost ke sebuah website)
ping 192.168.50.1 -a	(mendapatkan domain host luar berdasarkan IP Address)
ping 192.168.50.1 -t	(ping terus menerus, untuk menghentikanya tekan **Ctrl+C**)
ping 192.168.50.1 -n 10	(ping host sebanyak 10 kali - n=number)
ping 192.168.50.1 -l 1000	(ping host dengan data sebanyak 1000 bytes)

Kini kita akan mencari IP *address* yang digunakan oleh sebuah website. Untuk melakukan hal ini, kita akan menggunakan perintah ping dalam Command Prompt yang telah disediakan oleh Windows.
Untuk menjalankan Command Prompt, klik **Start>Accessories>Command Prompt**.

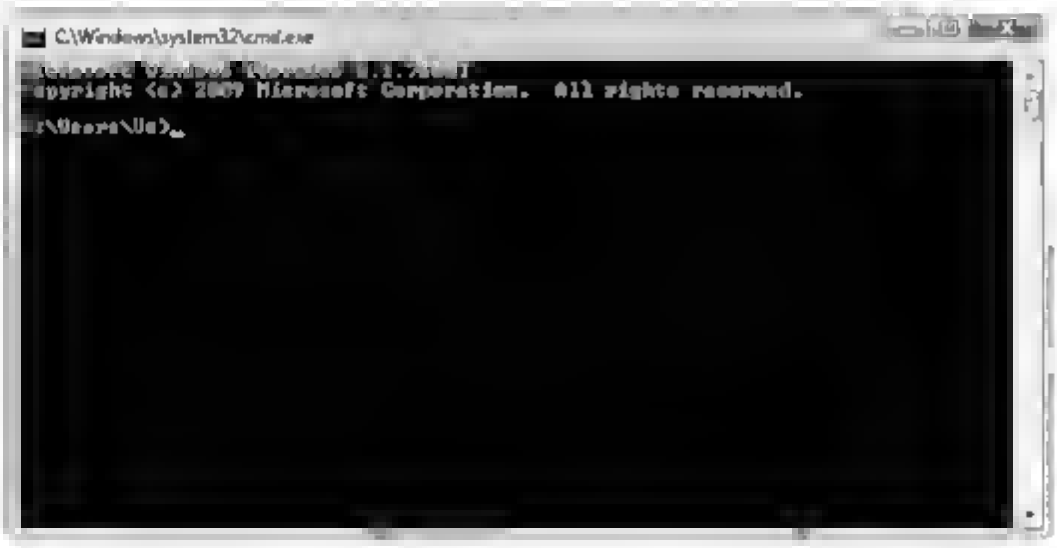


Gambar 23. Menu Accessories.

Cara paling cepat untuk mengaktifkan program Command Prompt adalah dengan mengetikkan CMD pada kotak dialog RUN. Atau, pada Windows 7, langsung saja Anda ketikkan pada bagian *Search programs and files* yang terdapat pada menu Start lalu tekan **Enter**.

Gambar 24 Menjalankan Command Prompt.

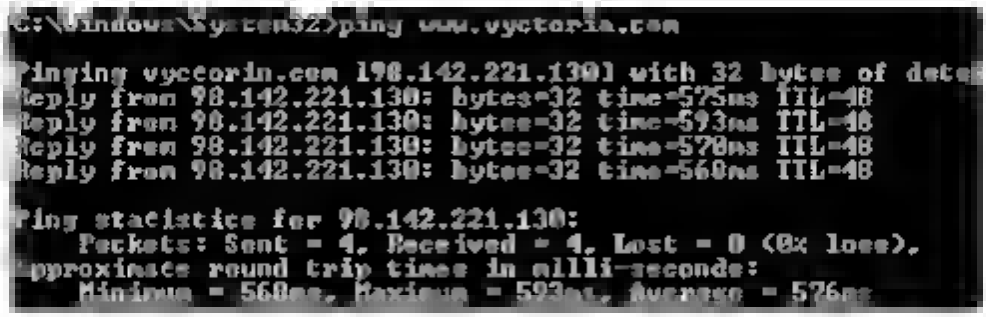
Tampilan dari Command Prompt hanyalah berupa layar hitam kosong melompong.



Gambar 25: Tampilan Command Prompt.

Masukkan perintah ping beserta nama website yang ingin Anda ketahui IP *address*-nya lalu tekan Enter.

Berikut contohnya. **ping www.vyctoria.com.**



Gambar 26. Ping

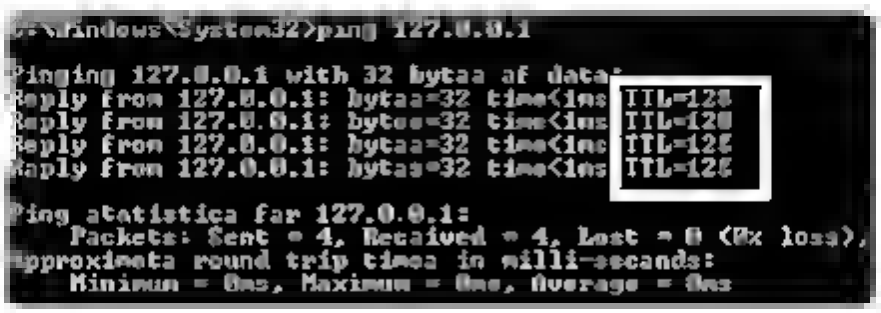
Ketika kita melakukan ping ke www.vyctoria.com, yang terjadi adalah kita mengirim satu paket ICMP Echo Request, setiap detik ke host tersebut. Ketika program ping memperoleh Echo Reply dari griyakharisma.com, dia akan mencetak respon tersebut ke layar yang menunjukkan beberapa informasi:

- Nomor IP dari mana ping memperoleh Echo Reply, biasanya IP ini adalah IP dari host yang kita tuju. Dari hasil yang ditampilkan tersebut, dapat diketahui bahwa IP dari vyctoria.com adalah 98.142.221.130.
- Bytes menunjukkan besar request packet yang dikirimkan.
- Berapa milli detik (mili second) waktu tempuh yang diperlukan program ping untuk mendapatkan balasan.
- TTL singkatan dari Time To Live adalah sebuah ukuran yang menunjukkan identitas sebuah host. Nilai TTL ini secara default sudah ditentukan oleh sistem operasi mesin pengirim, besarnya 8 bit, disematkan di header paket, dan akan dikurangi satu apabila paket data mencapai suatu router lain. Jika suatu router mendapatkan angka TTL = 0 (nol), router tersebut akan men-*discard* paket dan mengirimkan paket ICMP ke pengirim data (*Request Time Out* atau *Unreachable*).
- Contoh Default TTL berdasarkan OS, nilai PING dari Windows (termasuk Windows Vista dan Windows 7) adalah 128 dan untuk sistem operasi Linux adalah 64. Perhatikan tabel berikut:

OS/ Device	Version	Protocol	TTL
Windows	98, 98 SE	ICMP	128
Windows	XP	ICMP/TCP/UDP	128
FreeBSD	2.1R	TCP and UDP	64
Linux	2.0.x kernel	ICMP	64
OpenBSD	2.6 & 2.7	ICMP	255
Solaris	2.5.1, 2.6, 2.7, 2.8	ICMP	255
Windows	Server 2003		128
Windows	NT 3.51	TCP and UDP	32
Juniper			64
Cisco		ICMP	254
OSF/1	V3.2A	UDP	30

Gambar 27: Tabel TTL Ping

Sewaktu Anda melakukan ping pada localhost atau komputer sendiri, nilai TTL yang keluar adalah seperti tabel di atas. Misalnya, apabila Anda menggunakan sistem operasi Windows dan melakukan perintah ping, nilai yang keluar adalah 128. Berhubung Anda melakukan perintah ping melalui koneksi internet, nilai TTL-nya akan berkurang satu setiap kali melewati sebuah router. Pada gambar di atas, sewaktu melakukan ping terhadap www.vyctoria.com, terlihat nilai TTL-nya sebesar 42. Hal ini terjadi karena untuk mencapai server target yang menggunakan sistem operasi Linux dengan nilai TTL 64, sedangkan perintah ping tersebut untuk mencapai server target harus melewati beberapa router sehingga nilainya berkurang menjadi 42. Dengan mengurangi nilai TTL awal yaitu 64 dengan nilai TTL akhir, bisa dihitung banyaknya hop yang dilalui dari komputer asal ke server web. Pada contoh di atas, 64 dikurangi 42, berarti paket ping telah melalui 22 hop. Sedangkan apabila nilai TTL mencapai nilai nol. Paket ping akan menunjukkan: "TTL expired in transit".



Gambar 28. Ping localhost.

Coba Anda perhatikan kembali hasil perintah ping di atas. Secara default, ping akan mengirimkan paket data ke suatu host sebanyak 4 kali. Anda dapat mengendalikan perintah ping tersebut dengan menambahkan parameter n. Perhatikan contoh di bawah ini.

Gambar 29: Ping dengan parameter -n.

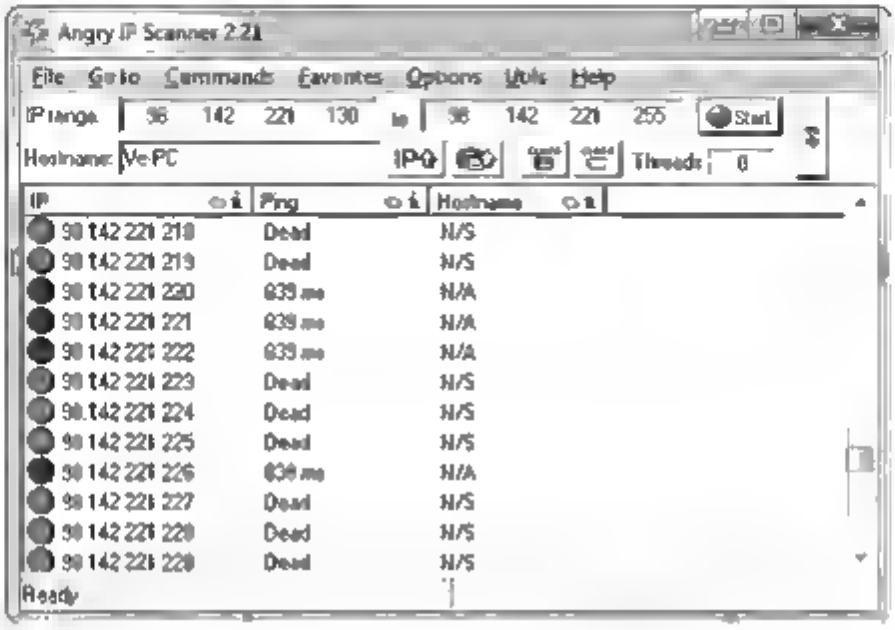
Pemetaan IP Address

Dengan mengetahui IP address dari perintah ping di atas, kita bisa melakukan pemetaan jaringan komputer. Untuk melakukan hal ini, kita memerlukan sebuah tool yang bernama IP Angry. Program ini telah tersedia dalam CD penyerta buku ini.

Untuk menggunakannya, Anda tinggal menjalankan program IP Angry lalu masukkan IP yang Anda peroleh dari perintah Ping sebelumnya pada bagian IP Range, yaitu 98.142.221.130. Sedangkan pada bagian **To** masukkan 98.142.221.255.
Setelah itu, klik tombol **Start** dan tunggu proses sedang dilakukan sampai selesai. Akan muncul tampilan informasi jumlah IP yang di-scan serta jumlah host yang aktif

Gambar 30: Angry IP Scanner

Komputer yang dideteksi oleh IP Angry adalah komputer yang mengaktifkan protokol ICMP (Ping) dan komputernya dalam keadaan hidup. Perhatikan gambar berikut untuk mengetahui IP berapa saja yang discan.



Gambar 31: Hasil scan IP.

Pada dasarnya, program Angry IP di atas, juga bisa digunakan untuk pemetaan IP *address* pada sebuah jaringan lokal, seperti warnet dan kantor. Indikasi warna merah menunjukkan tidak ada komputer yang aktif pada IP *address* tersebut atau adanya program firewall yang menolak paket ping yang dikirimkan. Sebaliknya, warna biru menunjukkan komputer yang aktif pada IP tersebut.

Advanced IP Scanner

Sebuah program menarik untuk melakukan pemeriksaan IP adalah Advanced IP Scanner. Program keluaran Radmin.com ini memiliki sebuah kelebihan, yaitu Anda bisa melakukan shutdown dan juga restart terhadap komputer target yang telah diperoleh IP-nya.

Radmin adalah singkatan dari Remote Administrator, untuk mengontrol komputer orang lain dalam sebuah jaringan.

Untuk menggunakan program ini cukup mudah, yaitu dengan memasukkan range IP pada bagian *Select Range*, kemudian klik tombol **Scan**.

Gambar 32: Advanced IP Scanner.

Perlu diketahui, untuk mematikan komputer orang lain secara remote, Anda harus mengetahui username dan passwordnya. Pada program ini terdapat kolom MAC Address. Namun, pada kenyataannya sewaktu pemakaian MAC Address tidak muncul.

Nslookup

Nslookup (*name server lookup*) merupakan sebuah DNS query tool yang bisa digunakan untuk konversi dari nama domain menjadi IP Address maupun sebaliknya. Serta untuk mengetahui DNS record.

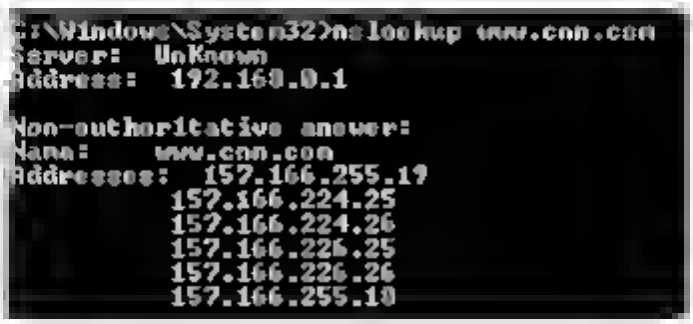
Nslookup dapat dijalankan dalam dua modus: interaktif dan noninteraktif. Modus noninteraktif berguna bila ada satu bagian data yang perlu dikembalikan. Bila perintah ini

dijalankan tanpa menggunakan parameter, akan menampilkan informasi default server serta address dari koneksi jaringan kita saat ini. Untuk menggunakan tool yang satu ini, kita hanya perlu menggunakan Command Prompt.

Sintaks untuk mode noninteraktif adalah: ***nslookup [-option] [hostnome] [server]***

Atau bisa juga hanya dengan mengetikkan **nslookup situs-target.com**

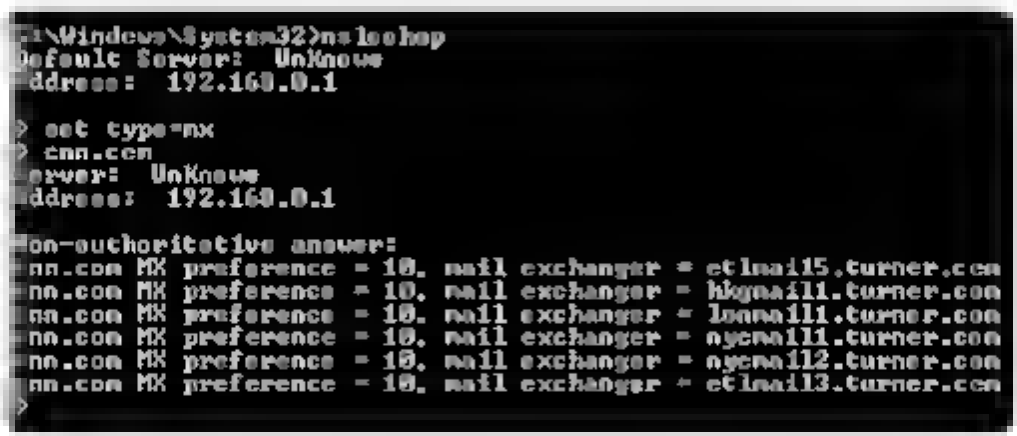
Perhatikan contoh berikut saya mencoba nslookup pada situs www cnn.com



Gambar 33: NSLookup.

Dari gambar di atas, kita bisa tahu range IP berapa saja yang digunakan oleh CNN com. Nslookup juga dapat digunakan untuk mengetahui mx (*mail server*) atau ns (*nameserver*) yang bertanggung jawab terhadap suatu domain.

Berikut contoh untuk mengetahui Mail Server (MX) dari sebuah domain, yang dilakukan dengan metode interaktif.



Gambar 34: Mail Server

Berikut contoh untuk mengetahui Name Server (NS) dan sebuah domain, yang dilakukan dengan metode interaktif.

```
> set type=ns
> cnn.com
Server:  UnKnown
Address:  192.168.0.1

Non-authoritative answer:
cnn.com nameserver = ns1.timewarner.net
cnn.com nameserver = ns5.timewarner.net
cnn.com nameserver = ns3.timewarner.net
> exit
```

Gambar 35: Name Server.

Perintah **exit** digunakan untuk keluar dari modus interaktif nslookup.

Melacak dengan Traceroute

Traceroute dibuat oleh Van Jacobson yang digunakan untuk mengetahui jalan sebuah paket data dari sumber hingga mencapai tujuan.

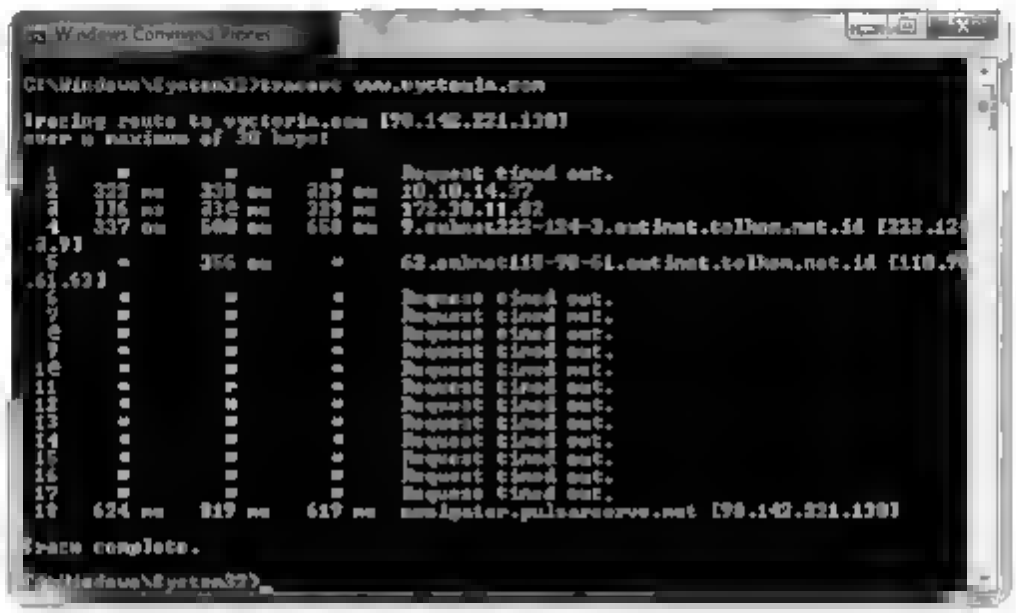
Di sini kita akan melakukan proses *tracing* yang digunakan untuk mengetahui rute paket jaringan komputer dari satu host ke host lain yang terhubung dalam jaringan, mulai dari *hop* (titik) awal sampai *hop* terakhir. Maksudnya adalah mulai dari titik Anda sendiri, baik berupa *gateway router* hingga IP *address* atau domain yang dituju.

Gambaran sederhana dari proses tarceroute adalah, sewaktu Anda membuka sebuah website, katakanlah website www.abc.com, komputer Anda pertama-tama akan menghubungi ISP Anda, kemudian menghubungi ISP tempat website tersebut berada, barulah menuju ke server website www abc.com berada. Walaupun dalam dunia nyata titik-titik yang ditempuh jauh lebih banyak dari itu. Prinsipnya sama seperti Anda yang dari daerah pedalaman dan ingin berangkat ke luar negeri menggunakan pesawat, Anda harus melakukan transit, barulah bisa sampai ke negara tujuan.

Dengan adanya tracert, kita bisa memahami IP mana saja yang dilewati oleh sebuah paket. Manfaat lain traceroute ini, kita bisa mengetahui sumber lambatnya sebuah koneksi. Serta mengetahui bagaimana sebuah sistem saling terhubung alias perkiraan infrastruktur yang digunakan.

Untuk melakukan hal ini, kita menggunakan perintah **tracert** pada Command Prompt. Atau, bagi Anda yang menggunakan Linux, disebut ***traceroute***.

Sintax pengetikannya adalah: **tracert ip-address** atau **tracert website-target.com**
Dalam Command Prompt, ketik: **tracert www.vyctoria.com**
Berikut contoh hasil tracert yang kita peroleh.



Gambar 36: Tracert

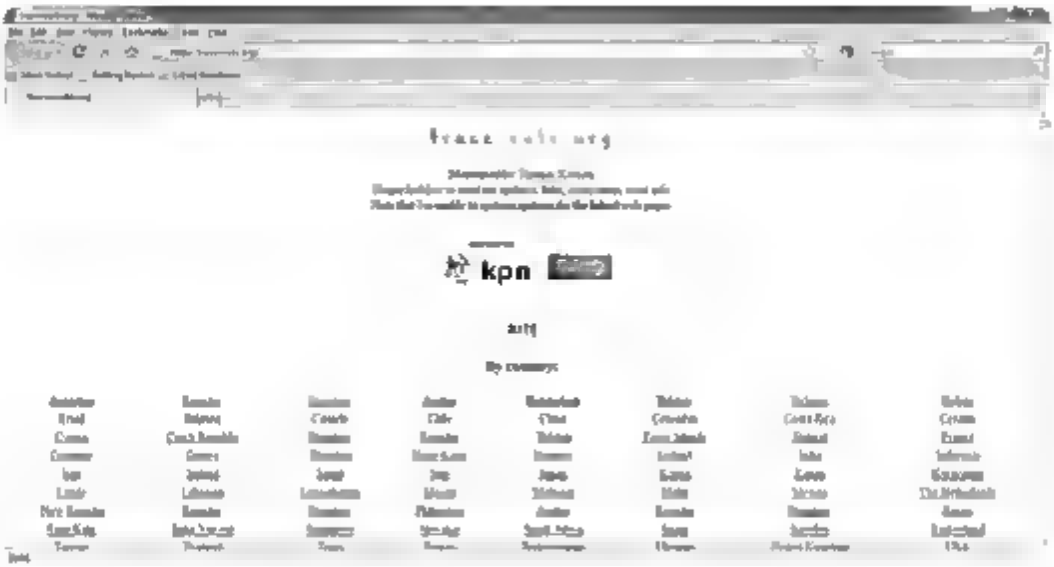
Pada bagian paling kiri, angka 1 dan seterusnya menunjukkan jumlah hop yang dilewati. Kolom kedua hingga keempat menunjukkan waktu proses yang ditempuh oleh paket Icmp (ping) pada sebuah router.
Sedangkan kolom terakhir menunjukkan IP *address* yang dilewati. Pada hop pertama, terlihat IP *address* 192.168.0.1 adalah IP dari modem yang saya gunakan. Perhatikan pada gambar di atas, terdapat 19 terminal atau pelabuhan yang harus dilewati sebelum mencapai website target.
Selain menggunakan Command Prompt, proses *tracing* juga bisa Anda lakukan menggunakan website http://network-tools.com/. Perbedaannya adalah, network-tools.

com akan melakukan *tracing* yang dimulai dari Amerika Serikat hingga mencapai domian/ IP yang Anda masukkan. Anda hanya perlu memasukkan IP *address* atau nama website target, dan memilih opsi **trace** lalu tekan tombol **GO!**.

Berikut hasil *tracing* website yang sama, dengan menggunakan network tools com

Gambar 37. Web traceroute

Selain dari Amerika, Anda bisa memilih lokasi dari negara lainnya untuk melakukan *traceroute*. Untuk melakukan hal ini, Anda bisa mengunjungi website penyedia *traceroute* publik, yaitu http://traceroute.org/.

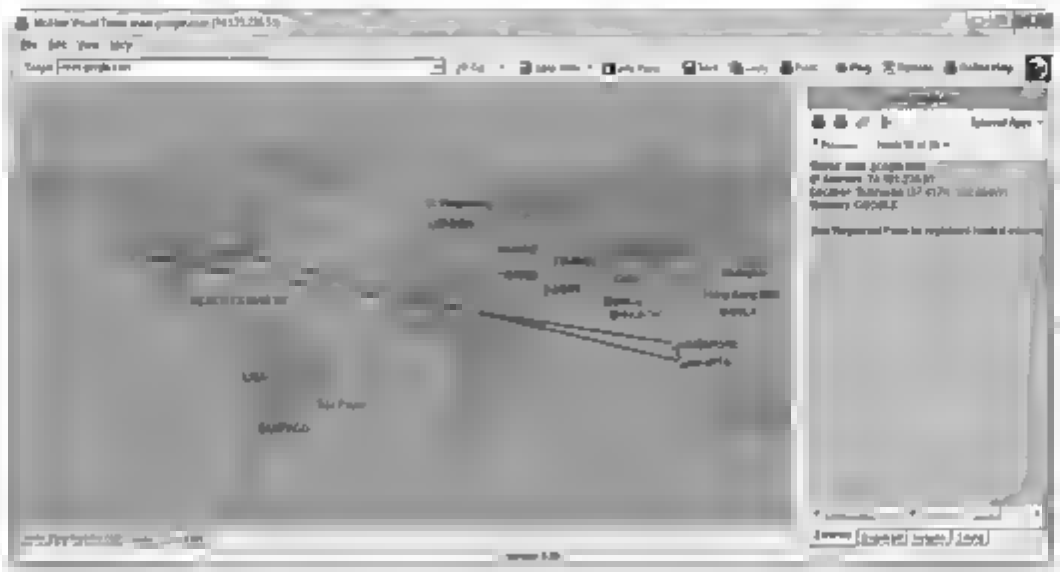


Gambar 38: Traceroute.org

Untuk lebih memahami proses ini, Anda bisa menggunakan program McAfee Visual Trace yang bekerja sama seperti proses *tracing* pada umumnya, tetapi bisa ditampilkan dalam bentuk visual berupa peta perjalanan komputer Anda mencapai sebuah IP atau website.

Gambar 39. Visual Trace.

Berikut ini merupakan tampilan dalam bentuk peta, dimana saya mencoba melakukan *tracing* www google com



Gambar 40- Hasil traceroute dalam bentuk peta.

Route

Route digunakan untuk mengetahui, menambah, membuang, atau menukar perintah *routing table* dalam sebuah host. Perintah ini biasanya ditujukan untuk host dalam sebuah jaringan yang mempunyai 2 atau lebih router. Route digunakan untuk menyusun trafik komunikasi host berdasarkan IP dan subnet serta router atau gateway.

Contoh penggunaan route:

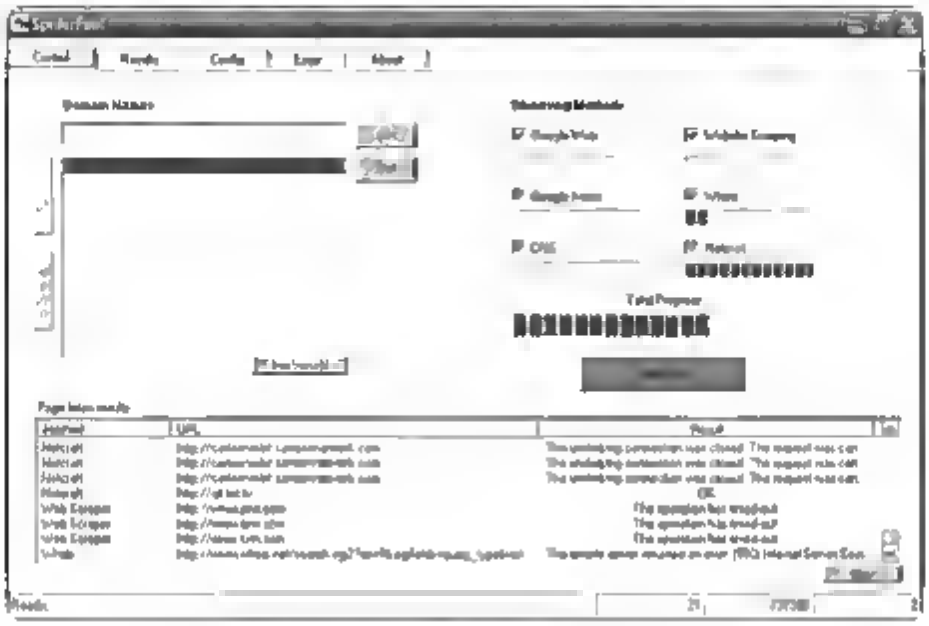
- **route print** (untuk mendapatkan perintah sewaktu routing table)
- **route add** (untuk menambah perintah routing)
- **route change** (menukar perintah routing)
- **route delete** (menghapus perintah routing)

Gambar 41: Route.

Subdomain

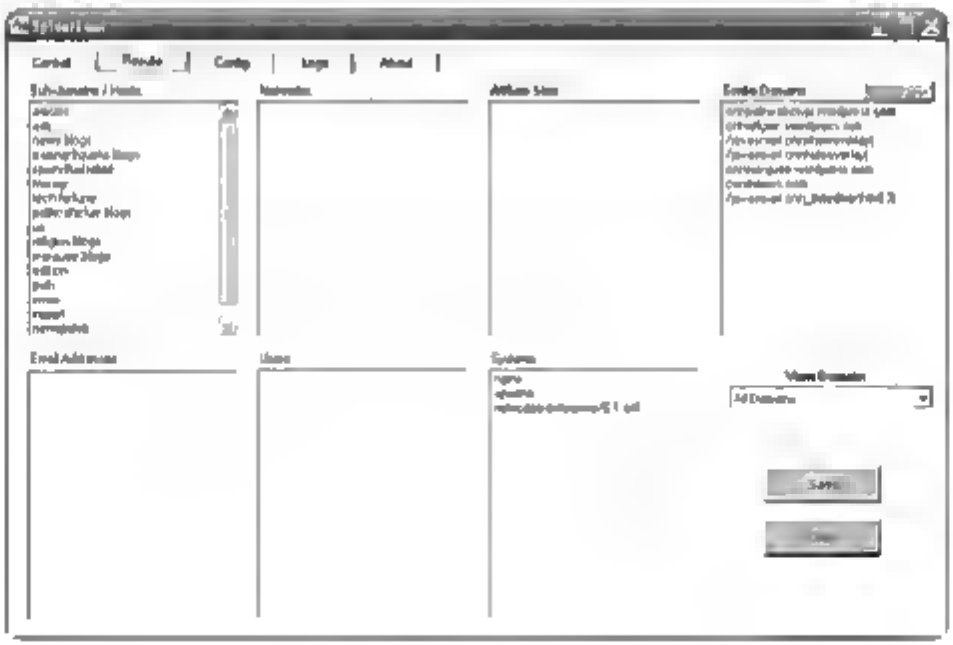
Sekarang, kita akan mencoba menggali lebih dalam struktur sebuah website. Untuk melakukan hal ini, kita memerlukan sebuah program bantuan, bernama Spiderfoot. Untuk menggunakan program ini cukup mudah, Anda hanya perlu memasukkan nama website pada bagian *Domain Names*, dan klik **Add**

Setelah nama website berada dalam kotak daftar, klik tombol **Start** dan tunggulah proses dilakukan sampai selesai. Sebagai contoh, di sini saya menggunakan website cnn.com.



Gambar 42: SpiderFoot

Berikut adalah informasi yang saya peroleh mengenal website cnn.com, seperti subdomain, system, dan juga domain yang mirip cnn.com.



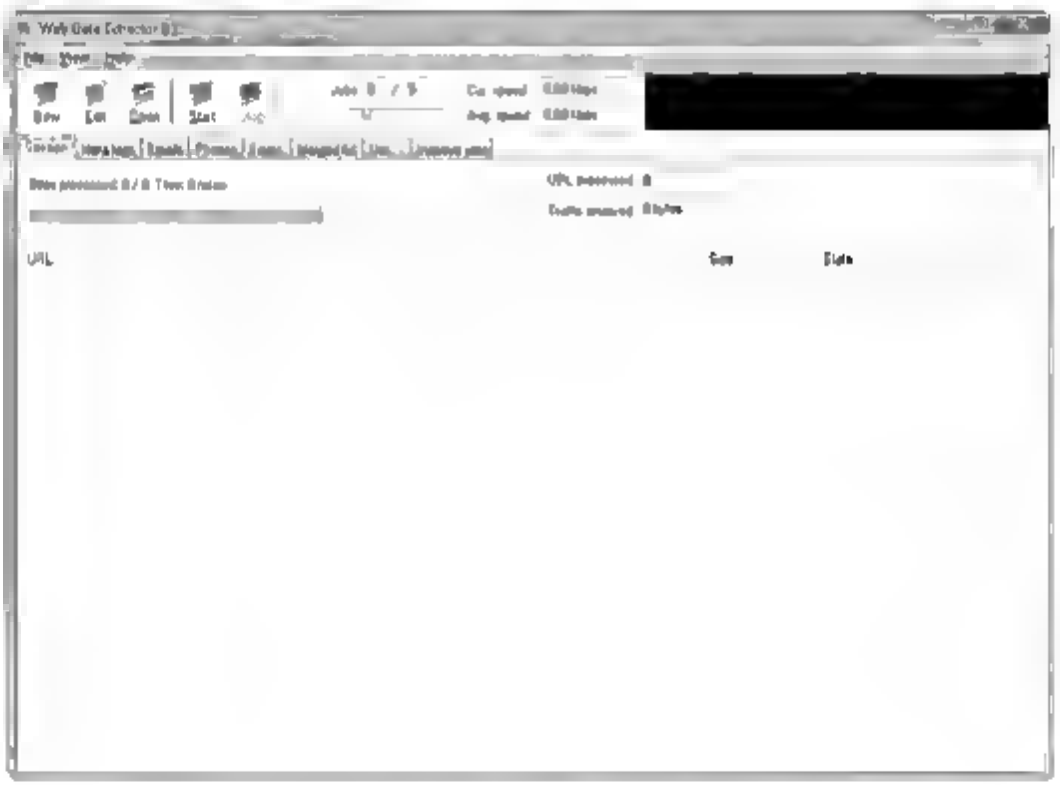
Gambar 43: Hasil SpiderFoot

Sayang, saya belum beruntung mendapatkan informasi mengenai user, email, dan network-nya

Informasi Website

Jika sebelumnya kita telah menggali informasi lebih dalam mengenai sebuah website, sekarang kita mencoba melacak beberapa informasi penting sebuah website, seperti meta tag, email, nomor telepon, dan nomor fax.
Sebagai contoh, di sini saya menggunakan website http://www.arirang.co.kr.

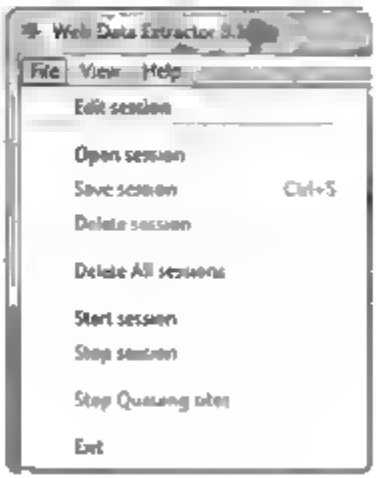
Untuk melakukan hal ini, kita memerlukan program bantuan yang bernama Web Data Extractor.



Gambar 44 Web Data Extractor

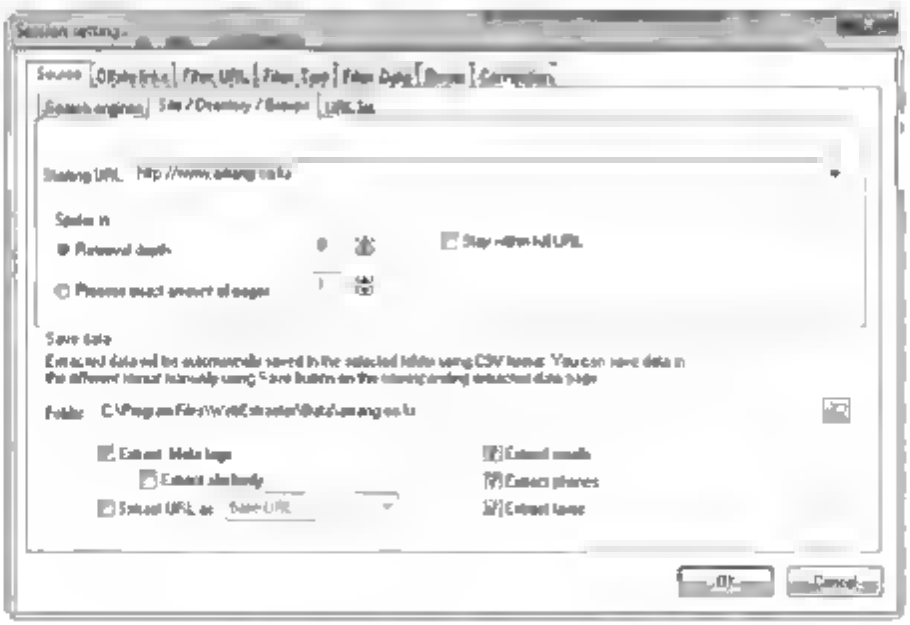
Ikuti langkah berikut untuk menggunakannya

1. Klik **New** pada program atau **Edit Sessions.**



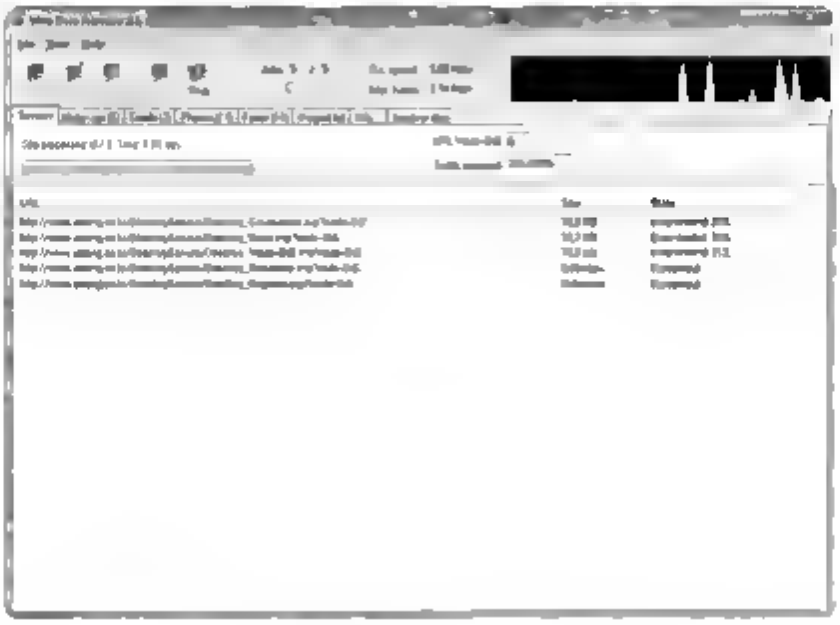
Gambar 45: Edit session.

2. Dari kotak dialog *Session settings* yang muncul. Masukkan nama website pada bagian *Starting URL*, yang berada pada tab *Source*.Lalu, berikan tanda centang pada bagian yang Ingin Anda ekstrak, di sini saya memilih *email, phones, faxes*, dan *meta tag*. Setelah selesai, klik **OK**



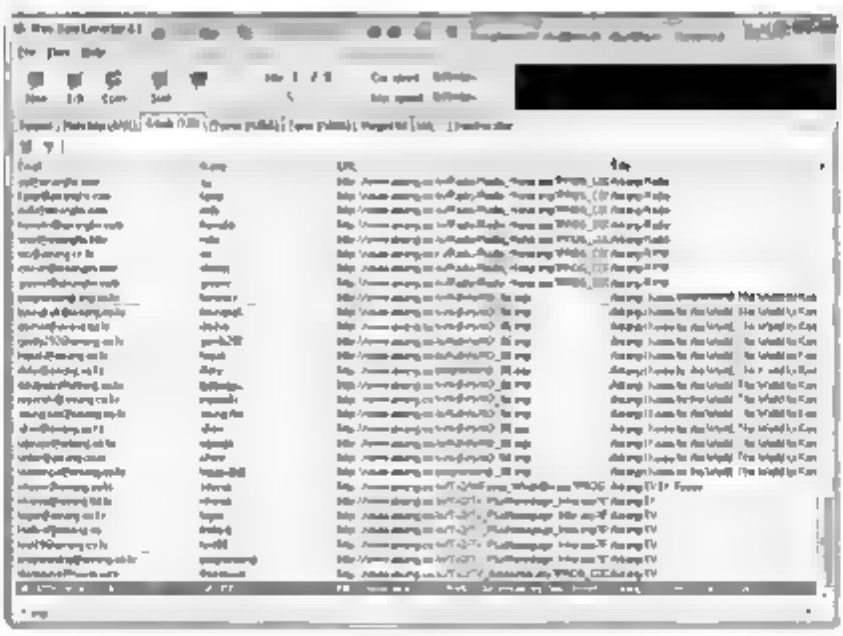
Gambar 46 Setting Web data extractor

3. Tunggulah proses dilakukan sampai selesai.



Gambar 47 Proses ekstrak.

4 Perhatikan gambar di bawah ini, saya menemukan cukup banyak email dari website arirang.co kr, dan nomor telepon.



Gambar 48 Hasil web data extractor

Port Scanning | 4

Jika diibaratkan sebuah rumah, port adalah pintu dan jendela rumah tempat keluar masuknya data. Secara logika, tidak ada sistem yang aman 100%. Apabila sebuah sistem aman 100%, tentu saja semua pintu dan jendela akan ditutup semua. Ibaratnya, jika pintu internet tidak dibuka, Anda pun tidak akan bisa menghubungkan komputer dengan internet. Jadi, bisa kita katakan bahwa port adalah pintu keluar masuknya paket data.

Secara garis besar, port dapat dibagi dua bagian. Yang pertama adalah port fisik (*physical port*) yang merupakan port di bagian belakang CPU, seperti port serial, dan port monitor. Lalu ada pula port perangkat lunak (*software port*), merupakan port yang digunakan oleh software untuk melakukan koneksi dengan komputer lain.

Port juga mengidentifikasikan sebuah proses tertentu dimana sebuah server dapat memberikan sebuah layanan kepada klien atau bagaimana sebuah klien dapat mengakses sebuah layanan yang ada dalam server. Ada banyak port yang terdapat pada sebuah komputer, apalagi sewaktu terhubung dengan internet. Beberapa port yang umum adalah port 80 (HTTP), yaitu port untuk membuka sebuah halaman website, port 20 (FTP) untuk melakukan upload maupun download file, port 110 (POP3) untuk menerima email. Serta masih banyak jenis port lainnya.

Terdapat 3 jenis port software.

- *Well-known ports*. Nomor *well-known port* adalah dari 0 sampai 1023.
- *Registered ports* Nomor *registered ports* adalah dari 1024 sampai 49151
- *Dynamic/Private ports*. Nomor *dynamic* (sering disebut dengan nama *Private ports*) adalah dari 49152 sampai 65535.

Sebagian besar port ditetapkan oleh Internet Assigned Number Authority (IANA), dan ini disebut pula sebagai *Official*. Sedangkan port yang tidak terdaftar di IANA disebut sebagai port *Unofficial*.

Port dapat dikenali dengan angka 16-bit (dua byte) yang disebut dengan *Port Number* dan diklasifikasikan dengan jenis protokol transport apa yang digunakan, ke dalam Port TCP dan Port UDP. Karena memiliki angka 16-bit, total maksimum jumlah port untuk setiap protokol transport yang digunakan adalah 65536 buah. Namun, hanya nomor port 0 sampai 1024 yang disediakan untuk umum

Berikut ini adalah daftar port dari 0 sampai 1023.

Port	TCP	UDP	Deskripsi	Status
0		UDP	Reserved	Official
1	TCP	UDP	TCP Port Service Multiplexer	Official
2	TCP	UDP	Management Utility	Official
3	TCP	UDP	Compression Process	Official
4	TCP	UDP	Unassigned	Official
5	TCP	UDP	Remote Job Entry	Official
6	TCP	UDP	Unassignad	Official
7	TCP	UDP	Echo Protocol	Official
8	TCP	UDP	Unassigned	Official
9	TCP	UDP	Discard Protocol	Official
10	TCP	UDP	Unassigned	Official
11	TCP	UDP	Active Users	Official
12	TCP	UDP	Unassigned	Official
13	TCP	UDP	Daytime Protocol	Official
14	TCP	UDP	Unassigned	Official
15	TCP	UDP	netstat service	Unofficial
16	TCP	UDP	Unassigned	Official
17	TCP	UDP	Quote of the Day	Official
18	TCP	UDP	Message Send Protocol	Official

19	TCP	UDP	Character Generator Protocol	Official
20	TCP		FTP-data transfer	Official
21	TCP		FTP-control (command)	Official
22	TCP	UDP	Secure Shell (SSH)	Official
23	TCP		Telnet protocol	Official
24	TCP	UDP	Priv-mail: any private mail system.	Official
25	TCP		Simple Mail Transfer Protocol (SMTP)	Official
34	TCP	UDP	Remote File (RF)	Unofficial
35	TCP	UDP	Any private printer server protocol	Official
37	TCP	UDP	TIME protocol	Official
39	TCP	UDP	Resource Location Protocol	Official
41	TCP	UDP	Graphics	Official
42	TCP	UDP	nameserver, ARPA Host Name Server Protocol	Official
42	TCP	UDP	WINS	Unofficial
43	TCP		WHOIS protocol	Official
47	TCP	UDP	NI FTP	Official
49	TCP	UDP	TACACS Login Host protocol	Official
50	TCP	UDP	Remote Mail Checking Protocol	Official
51	TCP	UDP	IMP Logical Address Maintenance	Official
52	TCP	UDP	XNS (Xerox Network Systems) Time Protocol	Official
53	TCP	UDP	Domain Name System (DNS)	Official
54	TCP	UDP	XNS (Xerox Network Systems) Clearinghouse	Official
55	TCP	UDP	ISI Graphica Language (ISI-GL)	Official
56	TCP	UDP	XNS (Xerox Network Systems) Authentication	Official
56	TCP	UDP	Route Access Protocol (RAP)	Unofficial
57	TCP		Mail Transfer Protocol (MTP)	Unofficial
58	TCP	UDP	XNS (Xerox Network Systems) Mail	Official
67		UDP	Bootstrap Protocol (BOOTP) Server	Official
68		UDP	Bootstrap Protocol(BOOTP) Client	Official
69		UDP	Trivial File Transfer Protocol (TFTP)	Official
70	TCP		Gopher protocol	Official
79	TCP		Finger protocol	Official
80	TCP	UDP	Hypertext Transfer Protocol (HTTP)	Official
81	TCP		Torpark-Onion routing	Unofficial
82		UDP	Torpark-Control	Unofficial
83	TCP		MIT ML Device	Official
88	TCP	UDP	Kerberos-authentication system	Official

90	TCP	UDP	dnsix (DoD Network Security for Information Exchange) Security Attribute Token Map	Official
90	TCP	UDP	Pointcast	Unofficial
99	TCP		WIP Message Protocol	Unofficial
101	TCP		NIC host name	Official
102	TCP		ISO-TSAP (Transport Service Access Point) Class 0 protocol	Official
104	TCP	UDP	ACR/NEMA Digital Imaging and Communications in Medicine	Official
105	TCP	UDP	CCSO Nameserver Protocol (Qi/Ph)	Official
107	TCP		Remote TELNET Service protocol	Official
108	TCP	UDP	SNA Gateway Access Server	Official
109	TCP		Post Office Protocol v2 (POP2)	Official
110	TCP		Post Office Protocol v3 (POP3)	Official
111	TCP	UDP	ONC RPC (SunRPC)	Official
113	TCP		Ident—Identification Protocol	Unofficial
113	TCP		Authentication Service	Official
113		UDP	Authentication Service	Official
115	TCP		Simple File Transfer Protocol (SFTP)	Official
117	TCP		UUCP Path Service	Official
118	TCP	UDP	SQL(Structured Query Language) Services	Official
119	TCP		Network News Transfer Protocol (NNTP)	Official
123		UDP	Network Time Protocol (NTP)	Official
135	TCP	UDP	DCE endpoint resolution	Official
135	TCP	UDP	Microsoft EPMAP (End Point Mapper)	Unofficial
137	TCP	UDP	NetBIOS NetBIOS Name Service	Official
138	TCP	UDP	NetBIOS NetBIOS Datagram Service	Official
139	TCP	UDP	NetBIOS NetBIOS Session Service	Official
143	TCP	UDP	Internet message access protocol (IMAP)	Official
152	TCP	UDP	Background File Transfer Program (BFTP)	Official
153	TCP	UDP	SGMP,Simple Gateway Monitoring Protocol	Official
156	TCP	UDP	SQL Service	Official
158	TCP	UDP	DMSP, Distributed Mail Service Protocol	Unofficial
161		UDP	Simple Network Management Protocol (SNMP)	Official
162	TCP	UDP	Simple Network Management Protocol Trap (SNMPTRAP)	Official
170	TCP		Print-srv, Network PostScript	Official
177	TCP	UDP	X Display Manager Control Protocol (XDMCP)	Official
179	TCP		BGP(Border Gateway Protocol)	Official

194	TCP	UDP	Internet Relay Chat (IRC)	Official
199	TCP	UDP	SMUX, SNMP Unix Multiplexer	Official
201	TCP	UDP	AppleTalk Routing Maintenance	Official
209	TCP	UDP	The Quick Mail Transfer Protocol	Official
210	TCP	UDP	ANSI Z39.50	Official
213	TCP	UDP	Internetwork Packet Exchange (IPX)	Official
218	TCP	UDP	Message posting protocol (MPP)	Official
220	TCP	UDP	Internet Message Access Protocol (IMAP), version 3	Official
256	TCP	UDP	2DEV "2SP" Port	Unofficial
259	TCP	UDP	ESRO, Efficient Short Remote Operations	Official
264	TCP	UDP	BGMP, Border Gateway Multicast Protocol	Official
308	TCP		Novastor Online Backup	Official
311	TCP		Mac OS X Server Admin	Official
318	TCP	UDP	PKIX TSP, Time Stamp Protocol	Official
319		UDP	Precision time protocol event messages	Official
320		UDP	Precision time protocol general messages	Official
323	TCP	UDP	IMMP, Internet Message Mapping Protocol	Unofficial
350	TCP	UDP	MATIP-Type A, Mapping of Airline Traffic over Internet Protocol	Official
351	TCP	UDP	MATIP-Type B, Mapping of Airline Traffic over Internet Protocol	Official
366	TCP	UDP	ODMR, On-Demand Mail Relay	Official
369	TCP	UDP	Rpc2portmap	Official
370	TCP		codaauth2-Coda authentication server	Official
370		UDP	codaauth2-Coda authentication server	Official
370		UDP	securecast1-Outgoing packets to NAI's servers	Unofficial
371	TCP	UDP	ClearCase albd	Official
383	TCP	UDP	HP data alarm manager	Official
384	TCP	UDP	A Remote Network Server System	Official
387	TCP	UDP	AURP, AppleTalk Update-based Routing Protocol	Official
389	TCP	UDP	Lightweight Directory Access Protocol (LDAP)	Official
401	TCP	UDP	UPS Uninterruptible Power Supply	Official
402	TCP		Altiris, Altiris Deployment Client	Unofficial
411	TCP		Direct Connect Hub	Unofficial
412	TCP		Direct Connect Client-to-Client	Unofficial
427	TCP	UDP	Service Location Protocol (SLP)	Official
443	TCP		HTTPS (Hypertext Transfer Protocol over SSL/TLS)	Official

444	TCP	UDP	SNPP, Simple Network Paging Protocol (RFC 1568)	Official
445	TCP		Microsoft-DS Active Directory, Windows shares	Official
445	TCP		Microsoft-DS SMB file sharing	Official
464	TCP	UDP	Kerberos Change/Set password	Official
465	TCP		Cisco protocol	Unofficial
465	TCP		SMTP over SSL	Unofficial
475	TCP	UDP	tcpnethaspsrv (Aladdin Knowledge Systems Hasp services, TCP/IP version)	Official
497	TCP		Dantz Retrospect	Official
500		UDP	Internet Security Aasociation And Key Management Protocol (ISAKMP)	Official
501	TCP		STMF, Simple Transportation Management Framework-DDT NTCIP 1101	Unofficial
502	TCP	UDP	asa-appl-proto, Protocol	Unofficial
502	TCP	UDP	Modbus, Protocol	Unofficial
504	TCP	UDP	Citadel	Official
510	TCP		First Class Protocol	Unofficial
512	TCP		Rexac, Ramota Process Execution	Official
512		UDP	comsat, together with biff	Official
513	TCP		rlogin	Official
513		UDP	Who	Official
514	TCP		Shell	Official
514		UDP	Syslog	Official
515	TCP		Line Printer Daemon-print service	Official
517		UDP	Talk	Official
518		UDP	Ntalk	Official
520	TCP		efs, extended file name server	Official
520		UDP	Routing Information Protocol (RIP)	Official
524	TCP	UDP	NetWare Core Protocol (NCP)	Official
525		UDP	Timed, Timeserver	Official
530	TCP	UDP	RPC	Official
531	TCP	UDP	AOL Instant Messenger, IRC	Unofficial
532	TCP		Netnews	Official
533		UDP	netwall, For Emergency Broadcasts	Official
540	TCP		UUCP (Unix-to-Unix Copy Protocol)	Official
542	TCP	UDP	commerce (Commerce Applications)	Official
543	TCP		klogin, Kerberos login	Official
544	TCP		kshell, Kerberos Remote shell	Official
545	TCP		OSIsoft PI (VMS), OSISoft PI Server Client Access	Unofficial

546	TCP	UDP	DHCPv6 client	Official
547	TCP	UDP	DHCPv6 server	Official
548	TCP		Apple Filing Protocol (AFP) over TCP	Official
550		UDP	new-rwho, new-who	Official
554	TCP	UDP	Real Time Streaming Protocol (RTSP)	Official
556	TCP		Remotefs,RFS, rfs_server	Official
560		UDP	rmonitor, Remote Monitor	Official
561		UDP	Monitor	Official
563	TCP	UDP	NNTP protocol over TLS/SSL (NNTPS)	Official
587	TCP		e-mail message submission (SMTP)	Official
591	TCP		FileMaker 6.0	Official
593	TCP	UDP	HTTP RPC Ep Map, Remote procedure call over Hypertext Transfer Protocol	Official
604	TCP		TUNNEL profile	Official
623		UDP	ASF Remote Management and Control Protocol (ASF-RMCP)	Official
631	TCP	UDP	Internet Printing Protocol (IPP)	Official
631	TCP	UDP	Common Unix Printing System (CUPS)	Unofficial
635	TCP	UDP	RLZ Dbase	Official
636	TCP	UDP	Lightweight Directory Access Protocol over TLS/SSL (LDAPS)	Official
639	TCP	UDP	MSDP, Multicast Source Discovery Protocol	Official
641	TCP	UDP	SupportSoft Nexus Remote Command (control/listening)	Official
646	TCP	UDP	LDP, Label Distribution Protocol	Official
647	TCP		DHCP Failover protocol	Official
648	TCP		RRP (Registry Registrar Protocol)	Official
651	TCP	UDP	IEEE-MMS	Official
652	TCP		DTCP, Dynamic Tunnel Configuration Protocol	Unofficial
653	TCP	UDP	SupportSoft Nexus Remote Command (data)	Official
654	TCP		Media Management System (MMS) Media Management Protocol (MMP)	Official
657	TCP	UDP	IBM RMC (Remote monitoring and Control) protocol	Official
660	TCP		Mac OS X Server administration	Official
665	TCP		sun-dr, Remote Dynamic Reconfiguration	Unofficial
666		UDP	Doom, first online first-person shooter	Official
674	TCP		ACAP (Application Configuration Access Protocol)	Official
691	TCP		MS Exchange Routing	Official

692	TCP		Hyperwave-ISP	Official
694	TCP	UDP	Linux-HA High availability Heartbeat	Official
695	TCP		IEEE-MMS-SSL (IEEE Media Management System over SSL)	Official
698		UDP	OLSR (Optimized Link State Routing)	Official
699	TCP		Access Network	Official
700	TCP		EPP (Extensible Provisioning Protocol)	Official
701	TCP		LMP (Link Management Protocol (Internet))	Official
702	TCP		IRIS (Internet Registry Information Service)	Official
706	TCP		Secure Internet Live Conferencing (SILC)	Official
711	TCP		Cisco Tag Distribution Protocol	Official
712	TCP		Topology Broadcast based on Reverse-Path Forwarding routing protocol (TBRPF)	Official
712		UDP	Promise RAID Controller	Unofficial
720	TCP		SMQP, Simple Message Queue Protocol	Unofficial
749	TCP	UDP	Kerberos (protocol) administration	Official
750	TCP		Rfile	Official
750		UDP	Loadav	Official
750		UDP	kerberos-iv, Kerberos version IV	Official
751	TCP	UDP	Pump	Official
751	TCP	UDP	kerberos_master, Kerberos authentication	Unofficial
752	TCP		Qrh	Official
752		UDP	Qrh	Official
752		UDP	passwd_server, Kerberos Password (kpasswd) server	Unofficial
753	TCP		Reverse Routing Header (rrh)	Official
753		UDP	Reverse Routing Header (rrh)	Official
753		UDP	userreg_server, Kerberos userreg server	Unofficial
754	TCP		tell send	Official
754	TCP		krb5_prop, Kerberos v5 slave propagation	Unofficial
754		UDP	tell send	Official
760	TCP	UDP	Ns	Official
760	TCP	UDP	krbupdate (kreg), Kerberos registration	Unofficial
782	TCP		Conserver serial-console management server	Unofficial
783	TCP		SpamAssassin spamd daemon	Unofficial
829	TCP		CMP (Certificate Management Protocol)	Unofficial

843	TCP		Adobe Flash socket policy server	Unofficial
847	TCP		DHCP Failover protocol	Official
860	TCP		iSCSI	Official
873	TCP		rsync file synchronisation protocol	Official USA only
888	TCP		cddbp, CD DataBase (CDDB) protocol (CDDBP)	Unofficial
901	TCP		Samba Web Administration Tool (SWAT)	Unofficial
901	TCP		VMware Virtual Infrastructure Client	Unofficial
901		UDP	VMware Virtual Infrastructure Client	Unofficial
902	TCP		ideafarm-door 902/tcp self documenting Door: send 0x00 for info	Official
902	TCP		VMware Server Console	Unofficial
902		UDP	ideafarm-door	Official
902		UDP	VMware Server Console	Unofficial
903	TCP		VMware Remote Console	Unofficial
904	TCP		VMware Server Alternate (if 902 is in use, i.e. SUSE linux)	Unofficial
911	TCP		Network Console on Acid (NCA)	Unofficial
953	TCP	UDP	Domain Name System (DNS) RNDC Service	Unofficial
981	TCP		SofaWare Technologies Remote HTTPS management for firewall devices running embedded Check Point FireWall-1 software	Unofficial
989	TCP	UDP	FTPS Protocol (data): FTP over TLS/SSL	Official
990	TCP	UDP	FTPS Protocol (control): FTP over TLS/SSL	Official
991	TCP	UDP	NAS (Netnews Administration System)	Official
992	TCP	UDP	TELNET protocol over TLS/SSL	Official
993	TCP		Internet Message Access Protocol over SSL (IMAPS)	Official
995	TCP		Post Office Protocol 3 over TLS/SSL (POP3S)	Official
999	TCP		ScimoreDB Database System	Unofficial
1001	TCP		JtoNB	Unofficial
1002	TCP		Opsware agent (aka ccgbot)	Unofficial
1023	TCP	UDP	Reserved	Official

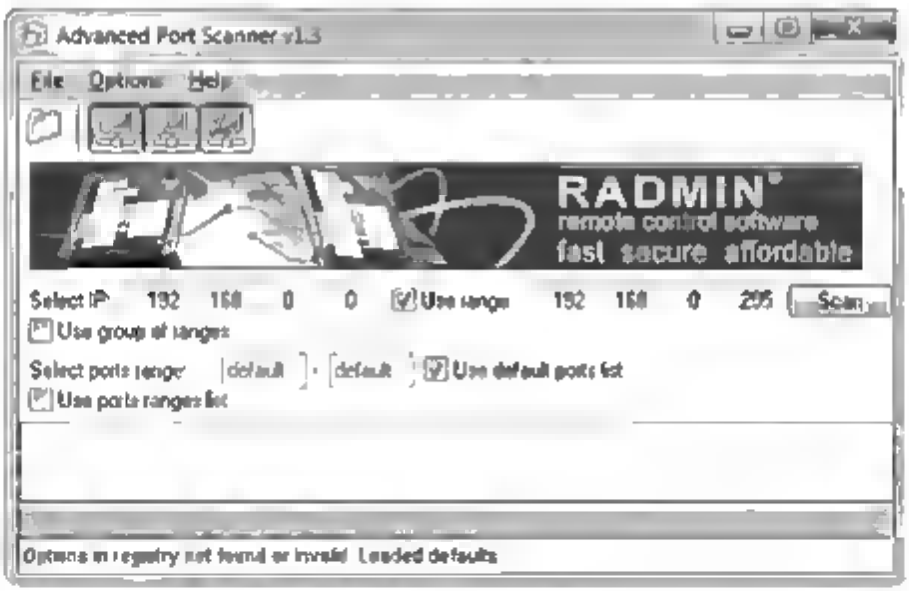
Pada dasarnya, kita tidak perlu membuka semua port tersebut. Misalnya, apabila kita tidak akan mengakses sebuah halaman website, tentu saja kita tidak membutuhkan port 80. Bila kita mengambil email, digunakan port 110. Mengirim email menggunakan port 25. Sebaliknya, semakin banyak port yang terbuka, semakin rentan pula peluang untuk melakukan kegiatan hacking.

Perlu Anda ketahui, apabila Anda menemukan nomor port yang besar, dan Anda merasa tidak menjalankan program tertentu, kemungkinan besar terdapat trojan dalam komputer Anda. Misalnya, sewaktu Anda membuka situs judi atau situs porno lalu ada program kecil yang Anda install, terkadang program tersebut disusupi trojan.

Kegiatan menyingkap port ini perlu diketahui untuk melihat port mana saja yang terbuka maupun tertutup. Tool yang digunakan untuk menyingkap port ini, disebut sebagai *Port Scanner*.

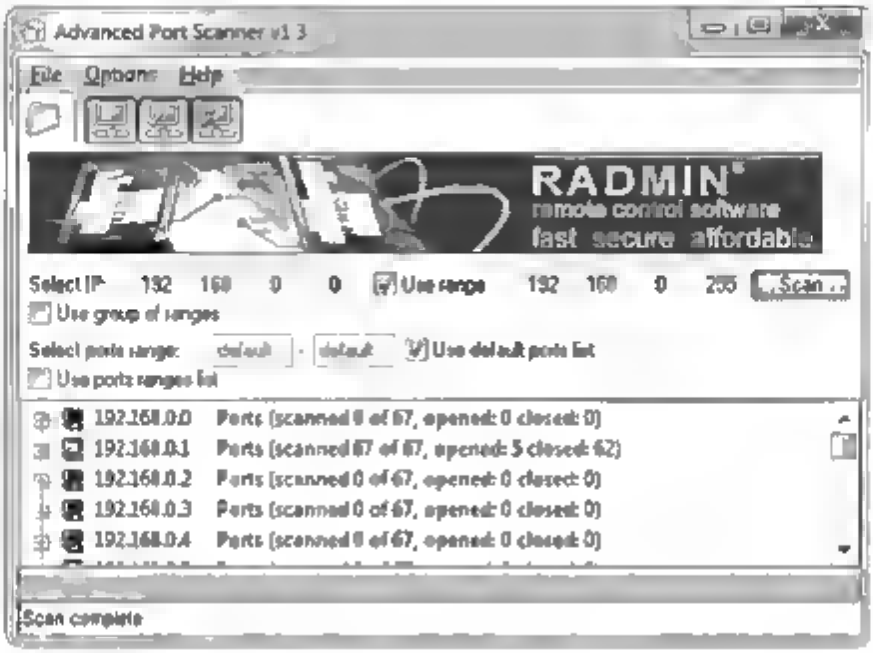
Untuk melakukan *port scanner* kita akan menggunakan tool Advanced Port Scanner. Lakukan instalasi program terlebih dahulu, dan jalankan programnya. Untuk melakukan proses *scaning* port, ikuti langkah berikut.

1. Dalam program Advanced Port Scanner, pada bagian *Select IP*, masukkan IP awal yang akan diperiksa, lalu berikan tanda centang pada bagian *Use range* dan masukkan IP akhir. Kemudian klik tombol **Scan**.



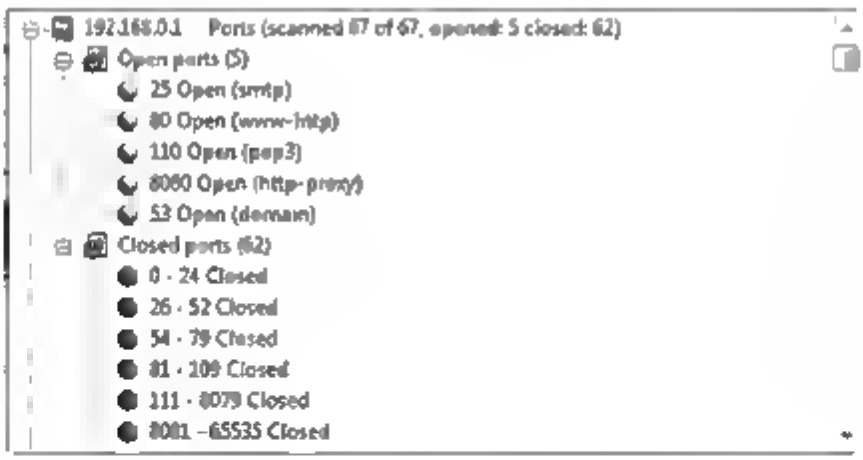
Gambar 49. Advanced Port Scanner.

2. Program akan segera melaknkan proses scanning terhadap nilai IP yang Anda masukkan dari IP awal hingga IP akhir.
3. Di sini Advanced Port Scanner berhasil menemukan beberapa host yang aktif



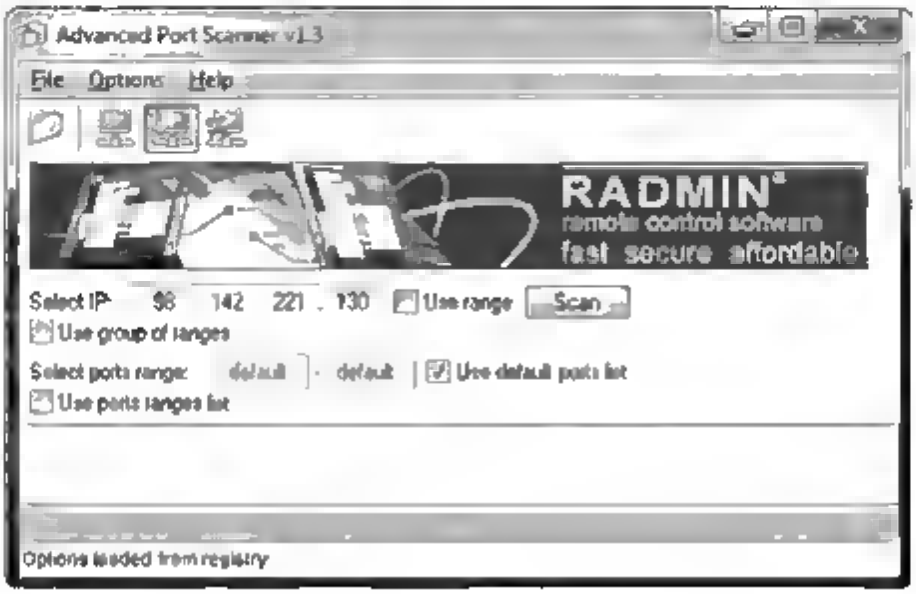
Gambar 50. Pencarian port

4. Perhatikan, contoh di bawah ini terdapat beberapa port yang dibuka dan ada pula yang ditutup



Gambar 51. Port yang terbuka.

Contoh di atas adalah langkah untuk men-scan port pada sebuah jaringan. Sedangkan, apabila Anda ingin men-scan sebuah server maupun website, Anda cukup memasukkan IP *address* dari website target. Masukkan pada bagian *Select IP* dengan mengosongkan *Use range*. Selanjutnya, langkah yang dilakukan sepenuhnya sama dengan di atas



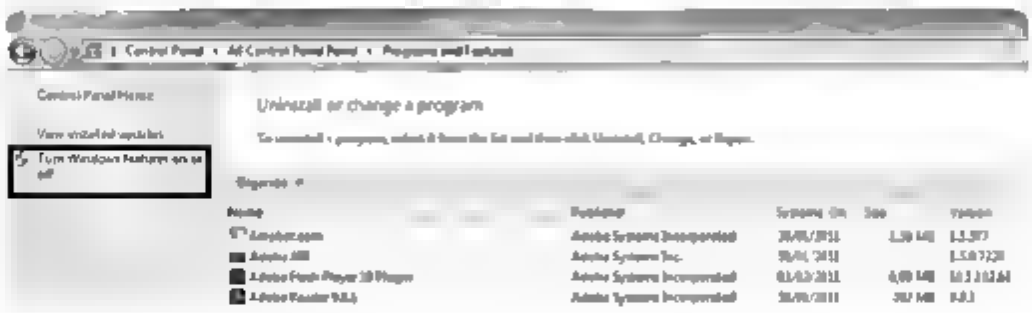
Gambar 52: Scan IP tunggal.

Zenmap

Salah satu program yang saya sukai untuk melakukan scanning port adalah Zenmap Sebenarnya program ini adalah GUI dari Nmap. Saya menyukai program ini karena bisa melakukan scanning port dengan berbagai cara.

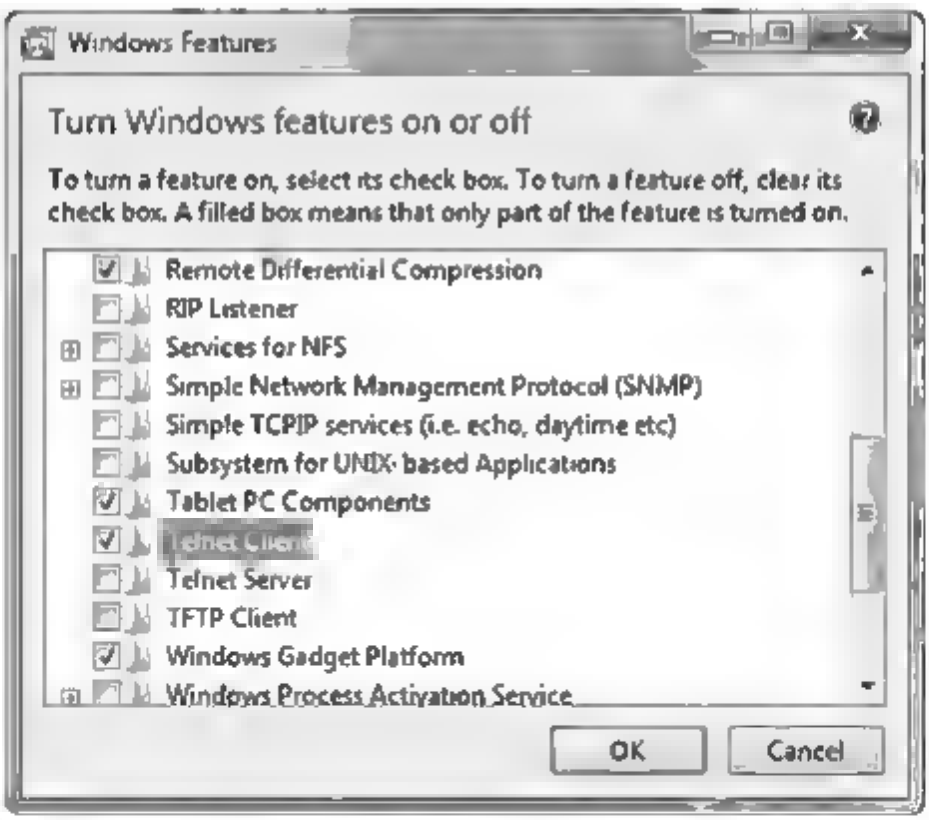
Untuk menggunakan program ini pun cukup mudah. Anda hanya perlu memasukkan nama website target pada bagian **Target** dan klik tombol **Scan**, maka Anda bisa melihat hasil scanning-nya

2. Klik **Program and Features**
3. Klik **Turn Windows features on or off.**



Gambar 59: Program and Features

4. Berikan tanda centang pada bagian **Telnet Client** dan klik **OK.**



Gambar 60: Windows Features.

5. Tunggulah proses pengaktifan dilakukan sampai selesai, selanjutnya barulah Anda bisa menggunakannya dari Command Prompt.

Gambar 61. Telnet.

Anda juga bisa menggunakan perintah telnet di atas tanpa memasukkan www terlebih dahulu. Biasanya halamannya menjadi kosong melompong, hal ini menunjukkan bahwa port 80 terbuka.

Gambar 62: Hasil telnet port 80.

Walaupun dalam keadaan kosong, ketik **GET HTTP** walaupun Anda tidak bisa melihat teks yang muncul.

Berikut salah satu contoh hasil telnet yang kita lakukan di atas.

Untuk dapat mengakses komputer lain, semua aktivitas harus mendapatkan izin dari komputer tujuan. Izin yang dimaksud tentunya username dan password. Dalam sebuah koneksi, apabila sebuah user tanpa memiliki nama dan juga password, disebut sebagai *Null Sessions*. Atau, dalam dunia FTP dikenal dengan nama *Anonymous Login*.

Sebagai contoh di sini, saya menggunakan perintah nbtstat pada Command Prompt. Anda cukup mengetikkan ***nbtstat –a ip-address***
Di sini saya memperoleh nama account dari komputer target.

Gambar 74 nbtstat

Bahkan, dengan perintah tersebut kita juga bisa memperoleh MAC Address komputer target.
Nomor <20> menunjukkan bahwa komputer target aktif pada File and Printer Sharing.

Cara lain yang bisa Anda gunakan adalah dengan mengetikkan net view

Gambar 75. Net view

Apabila sewaktu pertama kali Anda menggunakan perintah *Net View* yang muncul adalah pesan error, diperlukan *null session* terlebih dahulu. Koneksi *Null Sessions* bisa Anda terapkan dengan perintah:

Net use \\nama-target-atau-ip-address\ipc$ "" /u: ""

Maksud adalah lakukan koneksi ke sumber bernama IPC$ (*Inter-Process Communication* atau penghubung komunikasi antar komputer) dengan username dan password yang kosong.

Untuk mengetahui harddisk yang di-*share*, ketik: **net view \\nama-target\.**
Dari contoh berikut ini saya mengetikkan **net view \\echa** dan memperoleh informasi bahwa harddisk yang di-*share* adalah drive E.

Gambar 76: Net view host.

Sedangkan untuk mengakses drive untuk melihat isinya, gunakan perintah:
net use E: \\nama-target-atau-ip-address\nama-drive
Kebetulan di sini nama drive dan nama *sharing drive*-nya adalah sama E.
Jadi, pengetikannya adalah: **net use E: \\echa\E.**

Jika perintah tersebut berhasil, kita akan mendapatkan konfirmasi *"The command was completed successfully"*. Nama target echa pada contoh di atas bisa diganti dengan IP *address*.

Dengan adanya *Null Sessions,* bisa memberikan banyak informasi yang sebenarnya tidak boleh diketahui. Hanya dengan perintah net sederhana Anda sudah bisa bisa mendapatkan cukup banyak informasi rahasia.

Selain dengan cara di atas, sebenarnya ada cukup banyak tool yang bisa dilakukan untuk melakukan kegiatan enumerasi. Di sini saya menggunakan sebuah tool yang bernama Winfingerprint. Dengan tool ini, teknik enumerasi yang dilakukan tidak hanya bergantung

pada kondisi *Null Sessions*. Sebab, bisa saja ada komputer yang mematikan fungsi NetBIOS. Anda bisa mencoba jalur lainnya dengan memanfaatkan *Active Directory*.

Penggunaan program ini sangatlah mudah. Pada bagian *Input Options*, Anda hanya perlu memasukkan IP *address* maupun *range IP*. Atau, kalau Anda bingung, pilih saja *Neighborhood* lalu biarkan domain dalam keadaan kosong untuk memeriksa semua jaringan yang ada.

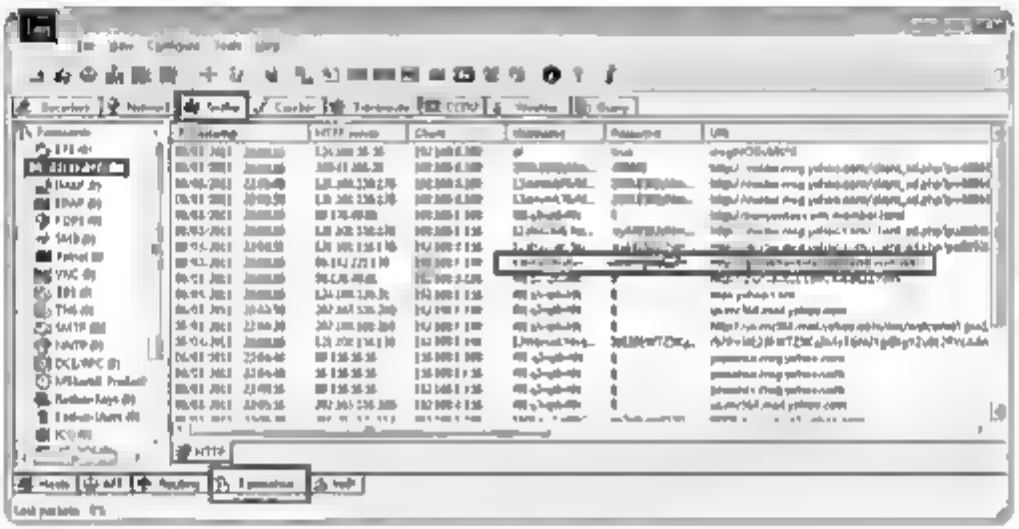
Sedangkan pada bagian *Scan Options*, Anda bisa memilih opsi apa saja yang ingin Anda scan, setelah selesai klik tombol **Scan**.

Perhatikan contoh di bawah ini, hasil scan yang diperoleh Anda bisa mendapatkan banyak informasi mengenai komputer target, termasuk pula SID-nya.

Gambar 77. Winfingerprint

3. Pada langkah ini Anda menunggu adanya paket data yang melewati jaringan Anda. Misalnya, kalau ada seseorang yang menggunakan email POP3, Cain and Able bisa menangkap password, begitu pula sewaktu seseorang mengakses halaman web yang menggunakan password.
4. Untuk melihat hasil data yang didapatkan, klik pada tab **Sniffer** dan di bagian bawahnya pilih **Password**. Pada panel sebelah kiri Anda bisa memilih password dari protokol apa yang ingin Anda lihat, seperti HTTP, IMAP, POP3, Telnet, dan sebagainya.

Perhatikan gambar di bawah, saya berhasil memperoleh password untuk login ke halaman Joomla.



Gambar 119 Hasil sniffing

Man In The Middle | 10

Sebenarnya saya harus berpikir 15 kali untuk menuliskan contoh dalam bab ini. Sebab, contoh yang saya berikan boleh dibilang sangat-sangat berbahaya, apalagi bila jatuh ke tangan yang salah. Di sini saya mencoba menunjukkan pada Anda, bagaimana sebuah sistem yang dikategorikan aman, ternyata juga bisa terbongkar. Contohnya, adalah akses internet banking yang menggunakan protokol HTTPS, bukan HTTP seperti biasanya. S di belakang HTTP yang berarti secure (aman). Namun, disini saya akan menggunakan paypal sebagai contoh kasus yang juga menerapkan HTTPS dalam sistem pengamanannya. Sebenarnya sih awalnya saya menggunakan internet banking sebagai contoh kasus, namun atas permintaan penerbit sehingga saya ganti dengan contoh kasus paypal aja.

Di satu sisi saya mencoba menyajikan informasi lengkap dalam buku ini (namanya juga buku sakti, walaupun tidak ada yang sempurna 100%). Sekali lagi saya tegaskan, yang namanya ilmu pengetahuan apa saja bisa disalahgunakan. Namun, saya ingatkan buku ini hanyalah sebagai ilmu pengetahuan, bukan untuk disalahgunakan. Ibaratnya, kalau Anda membeli pisau dapur di toko kelontong bisa dipakai untuk memotong sayur, juga bisa untuk menusuk orang. Yang salah dalam hal ini tetaplah Anda sebagai pelaku bukan toko kelontongnya maupun pembuat pisau. Jadi, setiap penyalahgunaan isi buku ini di luar tanggung jawab penulis maupun penerbit.

Baiklah, kita kembali ke pokok bahasan, Man In The Middle Attack. Saya akan menjelaskan apa itu MITM sewaktu Anda memahami proses kerja yang terjadi pada bagian ini nanti.

Langsung saja, untuk melakukan aksi MITM Attack ini, kita membutuhkan bantuan program Cain & Able yang telah pernah saya contohkan pada bagian sebelumnya. Namun, kini kita akan menggunakan taktik yang berbeda.

Langsung saja, ikuti langkah berikut.

1 Jalankan program Cain & Able. Lakukan hal berikut:
   - Jalankan **Sniffer**
   - Jalankan **APR**.
     Anda akan melihat kondisi Cain & Able masih dalam keadaan kosong. Hal ini terjadi karena belum ada komunikasi data antara komputer saya dan komputer target.

Gambar 120- Cain & Able.

2 Cara paling gampang untuk membuat komunikasi data antara dua komputer adalah dengan mengirimkan perintah *ping* pada komputer target.

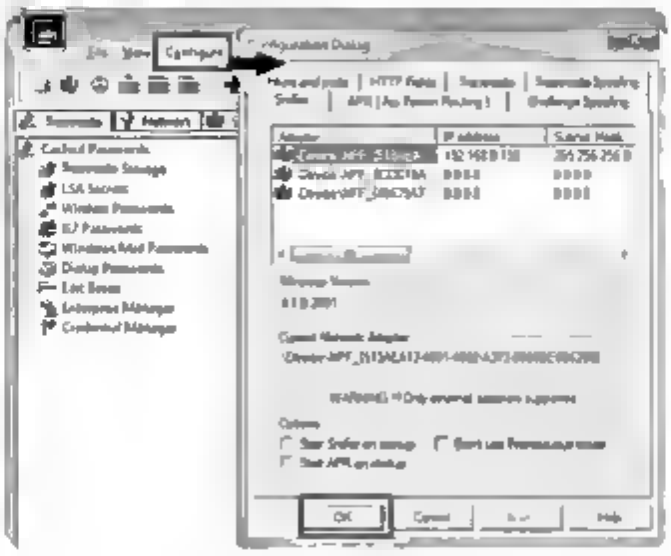
Gambar 139: Display dns

Baiklah kita mulai saja contoh teknis dari tindakan ini. Di sini saya masih menggunakan bantuan dari program Cain & Able. Supaya lebih asyik, saya akan menjelaskan secara detail dari awal, supaya Anda tambah paham.

1. Jalankan program Cain & Able dan klik pada tab **Sniffer**. Kondisinya masih kosong. Jika dalam komputer Anda sudah ada bekas (cache) dari IP sebelumnya, pekerjaan Anda bisa lebih cepat.

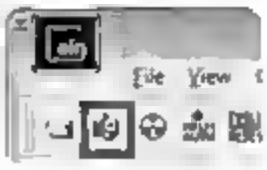
Gambar 140: Tab Sniffer pada Cain & Able.

2. Klik menu **Configure** dan pilih adapter yang Anda gunakan.



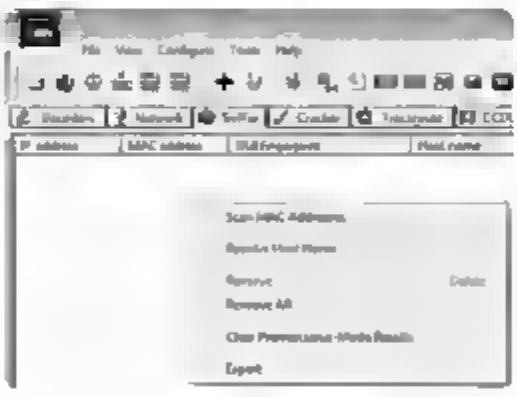
Gambar 141: Memilih adapter

3. Jalankan aksi Sniffer dengan mengklik ikon **Activate/Deactivate the sniffer**.



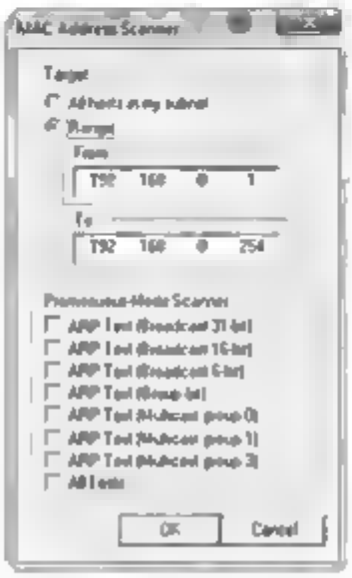
Gambar 142: Menjalankan Cain & Able.

4. Pada area kosong, klik kanan dan klik **Scan MAC Address**.



Gambar 143: Scan MAC Address.

5. Dalam kotak dialog *MAC Address Scanner*, Anda bisa memasukkan *range* IP yang akan Anda periksa MAC Address-nya, lalu klik **OK**.
   Apabila Anda sudah mengetahui IP dan juga MAC Address target Anda, sebenarnya langkah 4 dan 5 ini bisa Anda lewati. Anda juga bisa menggunakan cara seperti pada bab Man-in-the-midle-attack, yaitu perintah *arp –a*. Di sini saya memberikan contoh sebuah variasi lainnya.



Gambar 144 Range MAC Address Scanner.

6. Perhatikan gambar berikut, saya menemukan beberapa target.

Gambar 145: IP target.

7. Klik tab APR yang ada di bagian bawah.

Gambar 146 Mengaktifkan Tab APR

8. Selanjutnya tomboi + pada bagian atas akan aktif, klik ikon tanda tambah tersebut. Apabila ikon + tidak aktif, silakan klik pada area kosong pada tabel sebelah atas.

Gambar 147. Klik ikon +.

9. Dari kotak dialog *New ARP Poison Routing* yang muncul, pada panel sebelah kiri, klik pada IP gateway.
   Pada panel sebelah kanan, klik pada IP yang menjadi target Anda, dan klik **OK**.

Gambar 148 IP dan MAC Address target.

10. Kembali pada tampilan utama, pada panel sebelah kiri klik pada **APR-DNS**.
    Ikon tanda tambah kembali aktif. Apabila ikon tersebut tidak aktif, klik saja dalam area yang kosong, lalu klik ikon tanda tambah tersebut.

Gambar 149- APR DNS.

11. Masukkan nama website yang akan diganti, misalnya di sini saya memasukkan www.facebook.com.
    Pada kasus ini, saya akan mengalih halaman facebook menjadi halaman Yahoo!. Jadi, sewaktu target membuka facebook yang muncul adalah halaman Yahoo!. Anda bisa mengganti halaman Yahoo dengan halaman Phising yang telah Anda buat pada penjelasan bab sebelumnya.

Gambar 150- Dialog DNS Spoofer

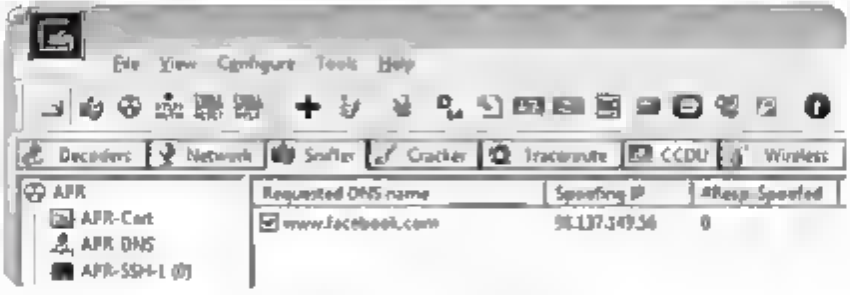
12. Masih dalam kotak dialog *DNS Spoofer for APR*, klik tombol **Resolve** dan masukkan nama website palsu, di sini saya memasukkan www.yahoo.com sebagai contoh. Perlu Anda ketahui, pada halaman inilah seseorang memasukkan halaman phising untuk mencuri password orang lain.
Setelah selesai, klik **OK**

Gambar 151: Memasukkan yahoo.com

13. Sekarang IP address yang semula 0.0.0.0 menjadi terisi dengan IP address dari Yahoo!. Klik **OK**.

Gambar 152: Hasil IP Address

14. Pada tabel *Requested DNS name* akan muncul website facebook.



Gambar 153: Kolom Requested DNS name

BUKU SAKTI HACKER

Banyak care untuk "menyusup" eebueh situs. Gagel dengen setu cere, bisa mengguneken cere lein, beik secere tredisionel maupun yeng lebih modern dan profeeionel. Untuk itulah, buku ini dibuat. Berbagai teknik terberu meng-heck sebueh situs, dibehee di buku ini. Tentu seje disertai contoh pada satiap teknik. Mulei dari mencari pemilik situs, menemuken alamat IP Address, menceri informaei ueerneme den paseword, eampei menyampeiken sebuah "pesan" bahwa situs tersebut ada celah keamenan.

Jenis website yeng berhesil dibobol dengan semue teknik yang di buku ini juga baragam. Mulai dari web barbeeis WordPress, Fecebook, Peypel, internet banking, dan sebegeinye. Jedi, jike Anda seorang hecker, celon hecker, pemilik website/blog, memiliki ekun email, jejering sosiel, internet benkin, WAJIB membece buku ini!

Buku eekti ini juge dieertei bonue CD yang beriei kumpulan software untuk aktivites hacking.

mediakita
www.mediokita.com

Redaksi:
Jl. Haji Mentong No. 57 Cigenjur-Jagakarsa
Jakarta Selatan 12630
Telp. (021) 7888 3030; Ext. 213, 214, 215, 216
Faks: (021) 727 0996
E-mail: redaksi@mediakita.com

ISBN (13) 978-979-794-297-7
ISBN (10) 979-794-297-X
9 789797 942977
Komputer